Aus der Universitäts-Frauenklinik Würzburg
(Direktor: Univ.-Professor Dr. C. J. Gauß)

Über die Metropathia haemorrhagica und ihre Therapie.

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

vorgelegt von

Julius Mensching

aus

Bad Salzuflen/Lippe.

1939.

Buchdruckerei Richard Mayr, Würzburg.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

Berichterstatter: Univ.-Professor Dr. C. J. Gauß.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549802_0115

Das von Aschoff und v. Jaschke beschriebene Krankheitsbild der „Methropathia haemorrhagica“ begegnet uns innerhalb der Reihe der gynäkologischen Erkrankungen so häufig, daß man diese Erscheinungsform der extramensuellen Blutungen garnicht übersehen kann. Es ist klar, daß die therapeutischen Waffen gegen diesen vielgestaltigen Krankheitskomplex in entsprechender Vielzahl ergriffen worden sind, umso mehr, als wir in der Metropathia hämorrhagica nicht nur das häufige Auftreten, sondern auch nicht selten bedrohliche Ausartungen bekämpfen müssen.

Nach Berechnungen R. Schröders entfallen von allen gynäkologischen Krankheiten 0,8—1% auf die Metropathie; von 2419 Patientinnen, die sich zu ihm wegen gynäkologischer Blutungen in klinische Behandlung begeben hatten, litten allein 15% an Blutungen aus glandulär-cystischer Uterusschleimhaut. Heynemann berichtet 1933 sogar, daß 80% seiner jugendlichen, wegen hartnäckiger acyclischer Blutungen abradierten Patientinnen an Metropathie erkrankt waren.

Neben der Häufigkeit ihres Auftretens hat außerdem noch die manchmal recht gefährlich werdende Form der Metropathia haemorrhagica die Entwicklung der therapeutischen Methoden wesentlich beeinflußt. Es bleibt ja nicht immer bei den mehr oder weniger stark ausgeprägten subjektiven Beschwerden, sondern es sind uns Fälle berichtet, wo es zu ernsthafteren und evtl. das Leben der Patientinnen gefährdenden Blutungen kam. So berichten Witt und Fischer über 2 Todesfälle an Verblutungen nach Metropathia haemorrhagica, und Retzlaff und Puppel sahen eine Erblindung im Anschluß an eine derartige Erkrankung. Einen anderen Todesfall gibt Stoekkel an und zwar handelt es sich dabei um ein Mädchen, das infolge des ungeheuren Blutverlustes noch vor Durchführung der Operation ad exitum kam. —

Die Therapie der letzten Jahre zur Beseitigung dieser Krankheit schlägt keinesfalls einen für alle Therapeuten zwingenden und von allen Gynäkologen anerkannten Weg ein. In Wertschätzung und Anwendung wechseln hier ortsweise konservative Behandlung mit operativen Eingriffen ab, während in der modernen Therapie vorzugsweise die Wege der Radium- und Röntgenbestrahlung, sowie in jüngster Zeit hormonale Behandlungsversuche Beachtung finden.

Aetiologie:

Die Metropathia haemorrhagica, die wegen ihres anatomischen Substrates von Aschoff als „Hyperplasie glandularis cystica Endometrii" bezeichnet wird, stellt nach den grundlegenden Untersuchungen von Babes und von R. Schröder eine Form der gynäkologischen Blutung dar, die auf Grund anatomischer Erkenntnisse in ein ganz fest umrissenes Verhältnis zum normalen monatlichen Zyclus der Frau gebracht werden kann. Ähnlich den „non-ovulating-bleedings" der Hartmannschen Affen und ähnlich den ersten Blutungen der Jugendlichen — (bei denen es sich ja auch nicht, wie übrigens lange angenommen wurde, um hormonal und histologisch vollwertige Menses, sondern nur um unvollkommene Zyklen handelt, die durch Wirkung und Ausfall von Follikelhormon aus reifenden und wieder in Atresie übergehenden Follikeln, die also nicht den Follikelsprung aufweisen, reguliert werden) — handet es sich einerseits bei der Metropathia haemorrhagica um eine Durchbrechung des physiologischen Umwandlungsprozesses in ein Corpus luteum, andererseits um eine Störung des Atresierungsmechanismus selbst. Der Graafsche Follikel platzt nicht, wie es bei der normalen Menstruation der Fall ist, auch atresiert er nicht (wie bei den „frühen Menstruationen" der jungen Mädchen), sondern er „persistiert" wie Schröder es ausgedrückt hat. Er schreibt: „Nach der zuletzt dagegewesenen Menstruation reifen wohl neue Follikel, aber sie kommen nicht zur Ovulation, sondern persistieren in ihrem Reifezustand, sie hypertrophieren sogar häufig ... Ein Corpus luteum fehlt völlig ... Gerade aus diesem Fehlen eines Corpus luteum kann man unzweideutig auf die Persistenz der Follikel schließen".

Tietze, der solche „unvollkommene Cyklen" vergleichend pathologisch und experimentell genetisch eingehender studiert hat, hat gezeigt, daß außer den „Hartmannschen Affen" auch bei anderen Großtieren, wie bei Pferd, Rind, Hund „unvollkommene Cyklen" oder mit anderen Worten „non-ovulating-bleedings" vorkommen; allerdings sind bei ihnen die anatomisch funktionellen Rückwirkungen auf das Endometrium noch nicht genügend bekannt.

Die Folge der Persistenz eines oder auch mehrerer Follikel ist, daß unter ihrem hormonalen Einfluß die Uterusschleimhaut, infolge der pathologisch längeren und wahrscheinlich quantitativ stärkeren Einwirkungen, weiterwächst. Anstatt daß, wie es normal der Fall ist, die Follikelhormonwirkung nach dem Platzen des Graafschen Follikels, von dem Hormon des sich nun bildenden Corpus luteum abgelöst wird, bildet sich anstelle der durch Gelbkörperhormon veranlaßten Sekretionsphase des Endometriums, eine fortbestehnde, mit allen hieraus zwangsläufig resultierenden pathologischen Formen behaftete Proliferationsphase aus: Das Endometrium wächst, die einzelnen Drüsen-

schläuche wechseln ihre Gestalt, werden unregelmäßig, die Drüsenepithelien verschieben sich infolge dieses Wachstums oft so stark gegeneinander, daß nicht selten der Eindruck der Mehrschichtigkeit hervorgerufen wird. Die weiteren Folgen des persistent fließenden Follikelstromes bestehen darin, daß sein Wachstumsreiz gleichzeitig auf die Muskulatur des Uterus wirkt: Die Muskulatur hypertrophiert. Da das Follikelhormon nun jedoch mit dieser Hypertrophie nicht gleichzeitig eine tonussenkende Wirkung auf den Uterusmuskel ausübt, — wie es beispielsweise das hier fehlende Gelbkörperhormon bei der Ausbildung der Decidua graviditatis bewirkt, — entsteht aber keine Weiterstellung des uterinen Cavums. So dauert es nicht lange, daß es infolge des hyperplasierenden Endometriums und der unter hohem Tonus stehenden, nicht dem hohen Innendruck nachgebenden Muskulatur, zur Raumbeengung kommt, und daß dadurch die Schleimhaut Zirkulationsstörungen erleidet. Auch das Gefäßsystem steht ja unter den gleichen Proliferationsreizen und zeigt bald die nämlichen Unregelmäßigkeiten im Wachstum wie das Interstitium und der Drüsenapparat. Möglicherweise auch in dem Sinne, daß bei dem überstürzten Wachstum der Funktionalis, die Basalis in ihrer kompakteren Struktur nicht recht in der Vaskularisation mitkommt, sodaß so Abflußbehinderungen, Stauungen und Gefäßdilatationen auftreten, und daß nach Thrombosierungen und Infarzierungen erste herdweise Nekrosen entstehen. Diese Zirkulationsstörungen können dann nach und nach das ganze Gebiet des Uteruskavums befallen, wobei sich seine pathologisch proliferierte Schleimhaut in eine zerfetzte, sich hier und da schubweise abzustoßen beginnende, stark blutende Oberfläche verwandelt.

Die Lehre Theilhabers, daß eine einfache „Insuffizienz des Myometriums" vorläge, die infolge mangelnder Zusammenziehung der Uterusgefäße die Blutungen zur Folge habe, läßt sich so einfach und problemlos in keiner Weise halten. Vor allem nicht mehr, seit es den verschiedensten Forschern wie Bünger, Buschbeck, Clauberg, Tietze u. a. gelungen ist, durch Follikelhormonüberdosierungen das Krankheitsbild sowohl bei Versuchstieren wie auch beim Menschen einwandsfrei zu erzeugen.

Beginn und Ende der Blutungen lassen sich terminmäßig natürlich nicht absehen. Sie treten in dem Augenblick ein, wo sich Ernährungsstörungen und Drucknekrosen in der Schleimhaut bemerkbar machen, das heißt also dann, wenn die übermäßige Hormonproduktion des Follikes versiegt. Es ist anzunehmen, daß mit dem allmählichen Absterben des im persistierenden Follikel verbleibenden Eies auch die gesteigerte Follikelhormonausschüttung langsam abnimmt und zum Stehen kommt. Denn schließlich dienen die gesamten genitalen Vorgänge allein dem Ei und seiner endometranen Gestation. Die Folge dieses Absinkens ist die allmähliche Abschwellung der saftreichen funktionellen Schleimhaut, eine sich steigernde Wandschädigung und

Durchlässigkeit der jungen Gefäße mit sich daraus ergebenden Blutungen ins Gewebe, und schließlich der nekrotische Zerfall der hyperplastischen Funktionalis, wodurch in breitester Front deren Gefäße eröffnet werden.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß Spontanheilungen zu den Seltenheiten gehören; die Blutungen dauern Monate, teils Jahre lang an und führen zu schwersten Anämien, ja sogar, wie bereits berichtet, zu Todesfällen infolge Verblutungen. — Es ist also festzustellen, daß die Gewebsläsionen, die durch diese Zirkulationsstörungen infolge der Senkung des Follikelhormonspiegels im Endometrium hervorgerufen werden, allein die ursächliche lokale Quelle des Blutaustrittes sind. Irgendeine unklare ovarielle Hyperämisierung sowohl, wie eine heraufgesetzte Blutungsbereitschaft der Kapillaren, im Sinne des Rumpel-Leede Phänomens, liegt hier nicht vor. Wenn wir auch auf Grund vieler tierexperimenteller und histologischer Arbeiten (Buschbeck, Clauberg, R. Meyer, Runge, Schröder, Tietze) einen tieferen Einblick in das krankhafte Geschehen gewonnen haben, so muß doch zugegeben werden, daß wir noch nichts über die eigentlichen primären Ursachen wissen, die zum Krankheitsbild der Metropathia haemorrhagica führen. Es muß angenommen werden, daß die hypothetischen exo- oder endogenen Noxen, oder vielleicht beide zusammen, zuerst den Hypophysen-Vorderlappen, also das übergeordnete Zentrum des gesamten endokrinen Systems, treffen. Die Tatsache, daß die Zeiten des Beginns und des Endes der Geschlechtsreife von der Hyperplasia glandularis cystica bevorzugt werden, drängt uns allerdings wieder die Vorstellung auf, daß es sich, wie schon einmal ausgeführt, in erster Linie um eine Störung im Reifungsprozeß des Eies handelt, die ein Glied in der Kette des normalfunktionierenden Rhythmus des gesamten endokrinen Sexualapparates ausfallen und „monophasisch" werden läßt (Clauberg, Tietze, Neumann).

Den grundsätzlichen Beweis dafür, daß eine Störung der Ovarialtätigkeit als Ursache für die Metropathie zu suchen ist, haben Buschbeck, Kauffmann und Szàrka erbracht, als sie aus anderen therapeutischen Indikationen heraus Follikelhormon überdosierten und dabei bei ihren Patientinnen (2 Frauen waren davon seit Jahren ovarektomiert, 1 Frau seit 7 Jahren in der Menopause) charakteristische glandulär-cystische Hyperplasien erzeugen konnten.

Pathologie:

Wenn wir Aschoff, Runge, R. Schröder, Tietze und R. Meyer in ihren Arbeiten der letzten Jahre über die Hyperplasie folgen, so wird die nach Aschoff benannte „Metropathia haemorrhagica" aus der Gruppe der chronischen Uterusentzündungen („Me-

tritis chronica") herausgehoben, und von diesen Autoren histologisch als eine idiopathische Schleimhautverdickung mit makro- wie mikroskopisch gut zu definierendem Bild beschrieben: Der Uterus ist im Ganzen etwas verdickt, seine Muskelwand beträgt 2—3 cm Dicke und fühlt sich bald härter, bald weicher als normal an; das Myometrium zeigt histologisch, außer der in der Intensität wechselnden Verdickung der bindegewebigen und elastischen Fasern und in den polar von den Zellkernen eingelagerten Fettröpfchen — die jedoch keinesfalls pathognomonisch zu deuten sind und auch normalhistologisch gefunden werden können — keinerlei nennenswerten Befund. Jedenfalls lassen sich die klinisch beobachteten Metrorrhagien weder makro- noch mikroskopisch hieraus deuten.

Am Endometrium selbst imponiert dem bloßen Auge seine dickwülstige, zuweilen schwammig anmutende Beschaffenheit. Auf der nicht glatten, meist stark gefelderten Oberfläche fallen miliare Cysten auf mit wasserklaren, meist aber blutig tingiertem Inhalt, weiterhin umschriebene oberflächliche, blutig verfärbte Herde, die einen defekten zottigen Eindruck machen. Tietze weist darauf hin, daß die Schleimhaut nicht allein hyperplastisch, sondern auch im Ganzen „geschwollen" ist, und beschreibt die lokalen interstitiellen Ödeme als einen Teil der sichtbaren Zirkulationsstörungen.

Mikroskopisch zeigt sich nun im Gegensatz zur Gleichmäßigkeit der Sekretionsphase des Endometriums ein buntes Durcheinander der Drüsenformen. Zeigt die normale Sekretionsphase im Prämenstruum überall gleichmäßige geschlängelte und gebuchtete Drüsenschläuche, so zeigt das Endometrium der pathologisch verlängerten Proliferationsphase sackartige und cystenförmige, teils gestreckte, teils schrägliegende zuweilen auch nebeneinander flach zur Oberfläche hinstrebende Formen, die unregelmäßig geschlängelte und oft sägeförmige Gestalt angenommen haben. Ihr Epithel ist hoch, mehrschichtig gedrängt, der sonst basal stehende runde Kern ist schmal geworden und erstreckt sich über den ganzen Zelleib. Im Zellinnern lassen sich viele Mitosen und Mikrocysten erkennen. Am stärksten beeindrucken den Untersucher jedoch immer jene cystischen Erweiterungen der Drüsen, auf Grund welcher der Amerikaner Novak das treffende Wort vom „Schweizer-Käse-Muster" des Endometriums geprägt hat.

Dem Histologen, dem metropathisches Abrasionsmaterial nur seltener zu Gesicht kommt, fällt die Beurteilung meist recht schwer, weil die charakteristischen Erweiterungen der Drüsenschläuche nicht selten auch völlig fehlen können. Auch können weniger stark geschlängelte Drüsen mit ihrem hohen und mehrreihigen Epithel so dicht aneinander stehen, daß Neumann von einer „Rücken-an-Rücken-Stellung" spricht. Findet der Unerfahrene neben der geringfügigen cystischen Erweiterung solcher degenerierter Drüsen dann noch etwa papilläre Vorbuchtungen des Drüsenepithels, und liegen womöglich noch Rund-

zelnen frei im Lumen, so wird er differentialdiagnostisch in erster Linie an eine carzinomatöse Entartung denken. — Ähnliche Schwierigkeiten bietet die Beurteilung des Stromas: auch in ihm finden wir alle Zeichen einer abnormen Proliferation, wechselnde Dichte, ödematöse Auflockerung, die enorme Vaskularisation mit ungleicher Aufteilung der Gefäßsprossung, wobei neben prall gefüllten Kapillaren auch kollabierte liegen (Aschoff, Frankl, R. Meyer). In diesen Gewebsteilen finden sich mehr oder minder ausgeprägte Nekrosen als Zeichen der Durchblutungsstörung. Es ist nicht unwichtig, auf diesen Befund hinzuweisen, da spät zum Arzt kommende, wochenlang schon blutende Patientinen ein Abrasionsmaterial aufweisen können, das oft nur aus nekrotischen Schleimbröckchen besteht.

Ein wichtiges Kennzeichen der glandulär-cystischen Entartung der Schleimhaut erleichtert die Deutung bei derartigen differential-diagnostischen Schwierigkeiten: stets fehlt der für die normale Sekretionsphase typische Glykogeninhalt der Drüsenepithelien, eine Tatsache, die geradezu als histologisches Kriterium bewertet werden muß.

Makroskopisch ist überdies noch nachzutragen, daß die Schleimhautschwellungen auch an der Cervix evtl. einmal sichtbare Veränderungen hervorrufen: Die Schleimhaut wird lippenförmig vorgestülpt, sodaß der Muttermund sozusagen von selbst eröffnet erscheint. Dieses Ektropium ist als „Lacerationsektropium" nicht mit einer Erosio portionis zu verwechseln, bei der der Mutterwund immer geschlossen bleibt (Aschoff, Schröder).

R. Schröder, R. Meyer, Babes und alle anderen Autoren stellten nun fest, daß bei teils operativ, teils autoptisch gewonnenen Ovarien von metropathischen Frauen, niemals, oder nur außerordentlich selten, ein Corpus luteum gefunden werden konnte. Wohingegen immer ein, aber auch häufiger mehrere Graafsche Follikel mit „besonders schöner Granulosaschicht" (Schröder) vorhanden waren. Schröder definierte das Krankheitsbild daher als „glandulär-cystische Hyperplasie der Uterusschleimhaut, infolge abnorm persistierender Follikel". Eine Definition, die auch der von R. Meyer entspricht: „Die Hyperplasie ist eine durch dauernden aber doch öfters wiederholten Reiz seitens reifer Follikel übertriebene Form der Schleimhautregeneration, eine zur Funktionslosigkeit verdammte Hyperregeneration".

Das Krankheitsbild:

Das beherrschende Symptom des Erscheinungsbildes der haemorrhagischen Metropathie sind die als Meno- und Metrorrhagien oft völlig regellos auftretenden Blutungen. Aus der Anamnese der Patientinnen ergibt sich bei einem Großteil eine vorausgehende Amenor-

rhoe, die länger als die zwischen zwei Perioden bestehende ist, und die sich nicht selten über 6—7 Wochen, auch teilweise über Monate bis über ein Jahr ausdehnen kann. Bei einem anderen großen Teil der Kranken beginnen die Blutungen mit der Regel selbst, hören dann aber nicht mehr auf. Weitaus die meisten aller Frauen klagen darüber, daß ihre Regel schon früher „Tempoanomalien" (Tietze) aufgewiesen haben. Aber auch Dauerblutungen nach regelmäßigen Intermenstruen sind keine Seltenheiten. Eine große Zahl blutender Frauen zeigt vor der metropathischen Blutung monatelang begrenzte, verstärkte und verlängerte Blutungen im Sinne des stark verkürzten blutungsfreien Intervalles.

Die Stärke der Dauerblutung kann sehr verschieden sein. Auch kann die Blutung vorübergehend vollkommen zum Stillstand kommen.

Im Krankheitsverlauf erscheint die Recidivzahl bei den älteren Frauen gegenüber den jugendlichen Fällen prozentual um die Hälfte kleiner (Tietze). So haben unter 35 Jahren bei 61 Fällen 67,2%, und über 35 Jahren von 405 Fällen 36,3% ein Rezidiv bekommen. Schröder gibt nach Abrasio eine grobe Zahl von 50% Rezidiven an.

Der objektive Befund läßt den Untersucher oft an einen jungen Abort denken: Der Uterus ist meist in seinem Gesamtvolumen vergrößert und nicht selten von ausgesprochener weicher Konsistenz. Konsistenzwechsel im Sinne der Schwangerschaftszeichen von Hegar oder Gauß ist nie zu palpieren. Dagegen zeigt die Portio und Vagina häufig eine auf Gravidität verdächtige und von der Hyperämie herrührende livide Verfärbung. Aber diese Kongestion ist normalerweise auch im Prämenstruum nicht selten zu beobachten. In fast allen Fällen ist der Cervicalkanal nicht geschlossen, sondern in einer Weite von Hegar 6—7 eingängig. Auch bei Jugendlichen findet sich keinesfalls ein hypoplastischer Uterus, die Gebärmutter ist kräftig entwickelt und nicht selten von übernormaler Größe. Auch hier ist der Cervicalkanal deutlich erweitert. Manchmal gelingt es bei Frauen und Jugendlichen an den Adnexen eine vergrößerte Ovariencyste zu tasten, die man häufig mit dem untersuchenden Finger zerdrücken kann.

Am übrigen Körper entspricht der Gesamtstatus den Auswirkungen der schweren genitalen Blutungen. Die je verschieden starke Anämie drückt dem ganzen Erscheinungsbild der betreffenden Patientin, vornehmlich der Haut und den sichtbaren Schleimhäuten, seine Zeichen in einer auffälligen wächsernen Blässe auf. Entsprechend der schweren Anämie zeigt das Herz accidentell systolische Geräusche, vielleicht findet man „Nonnensausen" über der Jugularis; der Puls ist beschleunigt und weich. Der Blutdruck ist in den meisten Fällen, abgesehen von der üblichen Hypertonie der klimakterischen Frauen, normal. Das Blutbild zeigt das typische Bild der sekundären Anämie: die Zahl der Leukocyten ist vermehrt, der Hämoglobingehalt ist bedeutend vermindert — (es gibt Fälle, wo das Hb 10 bis 15% nach Sahli

(Stoeckel) betragen hat! —, die Zahl der roten Blutkörperchen entspricht meist der Form, sodaß der Färbeindex kleiner als 1 ist. Die Thrombocytenzahl ist bei echten Metropathien normal. Die Blutungsbereitschaft der Kapillaren nach Rumpel-Leede ist nicht erhöht. Auch die Blutregeneration weist nichts Pathologisches auf. Die Nieren sind frei von pathologischen Veränderungen. Der Grundumsatz ist nach Schröder leicht erhöht, und schwankt um die obere normalphysiologische Grenze.

Das Lebensalter der Patienten verteilt sich nach den Veröffentlichungen der Kieler Klinik und auf Grund unserer Berechnungen nur auf die Zeit der Geschlechtsreife, und zwar ist das letzte Drittel besonders bevorzugt. Tietze hat an seinen 446 Fällen festgestellt, daß bis zum 35. Lebensjahr nur 61 Frauen erkrankten, während die übrigen 405 Patientinnen allesamt älter als 35 Jahre waren. — Am häufigsten treten innerhalb dieser beiden Zeitabschnitte die Erkrankungen zu Beginn und Ende der Geschlechtsfunktion auf. Das 47. Lebensjahr nahm nach den Ergebnissen Tietzes mit 60 Fällen allein die Höchstzahl ein. Nach den Berechnungen Schröders lagen $^{9}/_{10}$ aller Erkrankungen nach dem 37. Jahre. Die Gruppe der Patientinnen zwischen 43 und 50 beteiligte sich allein mit $^{3}/_{5}$ aller Fälle. Das jugendliche Alter bis zum 20. Jahre war mit 5% des Gesamtmaterials beteiligt, während die 20—37jährigen nur 4% Anteil hatten. Unsere Ergebnisse an der Würzburger Frauenklinik sind durchaus ähnlich gelagert, worauf später noch im einzelnen eingegangen werden soll.

Therapie.

Die therapeutischen Möglichkeiten, die zur Beseitigung dieser bevölkerungspolitisch nicht unbedenklichen, nach längerer Zeit für die Frauen unerträglichen Krankheit, versucht worden sind, verteilen sich neben allgemeinen Behandlungsmethoden auf operative Maßnahmen wie Abrasionen, Uterusresektionen, Athmo- und Cästokaustiken, — wie strahlentherapeutisch auf Radium- und Röntgenbestrahlungen, — wie neuerdings in Verfolg der Erkenntnisse der hormonalen Vorgänge der Genitalfunktionen, auf die Organotherapie mit den verschiedensten Follikelhormon- und Corpus-luteumhormonpräparaten.

Wenn Aders in seiner Arbeit sagt, daß „diese Vielheit der Behandlungsmethoden einer Metropathie deutlich die Unzufriedenheit mit diesen beleuchtet", so trifft das nur soweit bedingt in dem Maße zu, als diese einzelnen final ihren Ansitzpunkt in der Symptomatologie des Krankheitsbildes suchen, anstatt spezifisch heilend, also kausal, die Produktionsstätten der Sexualhormone zu beeinflussen. Was die allgemeinen Behandlungsmaßnahmen betrifft, so hat man versucht,

durch Klimawechsel, mäßigen Sport, durch Ernährungsumstellung auf fleischlose, z. T. salzfreie Diät, durch Schwitzprozeduren und Kneippkuren und vielerlei andere Mittel, Erfolge zu erzielen, die aber in der Mehrzahl wohl rein illusorisch blieben. Dabei soll keinesfalls verkannt werden, daß derlei „naturheilerischen" Versuchen ein bedeutender Gedanke zu Grunde liegt: Die ovariell-uterine Störung auf dem Wege einer gesamtkörperlichen Umstimmung zu beeinflussen. Man wird sie darum auch bei den anderen spezielleren Methoden nicht entbehren wollen, zumal, wenn zusätzlich Steigerungen der Lebenstätigkeit, im Sinne von Steigerungen der Protoplasmaleistung des Körpers hervorgerufen werden sollen. In diesen Fällen wird sich eine „Reizkörpertherapie" empfehlen, wie sie bei Serum- und Blutinjektionen, bei Aolan-, Terpichin-, Milch-, Kaseon- und anderen Proteinkörperinjektionen in Anwendung kommt.

Anders verhält es sich mit der medikamentösen Therapie, die zum Teil meist rein symptomatisch vorgeht: Das Endometrium wird verätzt in der wesensfremden Vorstellung, daß dadurch die Blutungen heilen können, Hämostyptica werden verordnet, und über den Blutweg werden beispielsweise uterustonisierende Substanzen zugeführt, — oder es wird versucht, die Gerinnungsfähigkeit des Blutes durch Kalzium, Gelatine, Gummi arabicum, Pektinstoffe usw. heraufzusetzen. Derartige Versuche müssen erfolglos verlaufen, weil sie nicht auf das Ovar und auf den Follikel einwirken. Auch das vielgelobte Tampospuman (Eberle und Schönwitz) vermag deswegen, trotz seiner „tamponierenden, vasokonstriktorischen und styptischen Wirkung", nicht viel mehr zu erreichen. Eine Ausnahme bildet in dieser Gruppe die Athmokausis nach Pinkus und Werth, der zwar ein ähnlicher Gedanke wie den anderen ätzenden Verfahren zu Grunde liegt, die aber in ihrer wesentlich durchgreifenden Wirkung wohl außerordentliches zu leisten vermag.

Von den symptomatischen Methoden zur Blutstillung ist die Abrasio mucosae uteri unzweifelhaft die beste, weil sie die unmittelbare Blutungsquelle, das paathologisch-proliferierte Endometrium, beseitigt. Die außerordentliche Wirkung, die eine solche Ausschabung der Uterusschleimhaut auf das blutende Genitale der metropathischen Frau erzielt, — (der „Peitschenschlag auf das Ovar") — besteht zudem sicherlich auch in einer Beeinflussung der Wechselbeziehung, die zwischen dem Endometrium einerseits und dem Ovar andererseits angenommen werden muß. Durch Beseitigung der pathologischen Schleimhaut fällt auch der Reiz fort, den diese Schleimhaut evtl. auf das kranke Ovar im Sinne einer weiteren Persistenz eines Follikels ausübt (Stoeckel, Schröder). Doch sind diese Beziehungen keineswegs ganz klar. Ebensogut kann der therapeutische Effekt auf das Ovar ganz allein von dem Reiz herrühren, den die Cürette auf die Uterusinnenfläche, also auf das Myometrum, ausübt. Eine Ansicht die

Opitz hatte, der diesen Reiz darum durch Verätzungen mit Jodtinktur, Cuprum sulfuricum 5—10%, reiner Carbolsäure, von Menge wurde sogar 5—50% Formalinlösung benutzt, verstärkte.

Es ist sehr interessant, die Erfolge dieser einfachen Methode zu sehen: So berichtet Heynemann, daß ⅓ der Patientinnen lediglich durch Abrasionen geheilt werden konnte. Es handelte sich hier um juvenile Metropathien. — Benthin berichtet, daß er die meisten Fälle jugendlicher Metropathien allein durch Ausschabungen für immer heilen konte. Das gleiche berichtet Vidakovic, der bei 219 Fällen, 113 Patientinnen (ca. 50%) mit Abradieren allein heilte, wobei allerdings 2 Patientinnen 2mal abradiert werden mußten. Cizek behandelte von 1925—1930 20 echte Metropathien, von denen er bei 11 Patientinnen allein mit einer einzigen Abrasio Erfolg hatte. 9 andere Frauen erhielten zusätzlich Radium und blieben ebenfalls ohne Blutungsrezidiv. 1930—1935 behandelte er 33 Metropathien, von denen nur 2 Frauen allein abradiert wurden. Die anderen Frauen erhielten sofort Radium zusätzlich. Therapieresistent blieb auch hier keine Frau. Aus der Preßburger Klinik gibt Kadlecik an, daß von 186 nur kürettierten Frauen, 147 rezidivfrei blieben. Auch bei der poliklinischen Kontrolle erwiesen sich alle Frauen noch nach Jahren als geheilt. Zu fast denselben Ergebnissen kam Ostrcil in Prag.

Im Gegensatz zu diesen guten Ergebnissen kommt Robert Schröder „nur" zu einem Überschlagsergebnis von 50%, das Runge in seinem Heidelberger Material dahinausgehend schätzt, daß alle präklimakterischen Blutungen bei alleiniger Abrasio zu 75% rezidivieren. Ohne eine eingehendere Kritik der verschiedenen, voneinander abweichenden Zahlen versuchen zu wollen, erscheint mir der Erfolg der angeführten ausländischen Kliniken im Vergleich mit unseren Ergebnissen und denen anderer Kliniker etwas zu hoch angegeben. Auch dann noch, wenn es sich in jedem Falle, wie von den Autoren angegeben wurde, um eine einwandfreie, histologisch geklärte Hyperplasie gehandelt hätte. Soviel steht allerdings fest, daß unsere sicher nicht schlechten Ergebnisse diese Spitze nicht erreichen.

Trotzdem steht die Frage, ob Abrasio oder nicht, ganz außerhalb der Diskussion. Schon in seiner grundlegenden Arbeit über die Metropathie fordert Schröder, daß jede über 8 Tage dauernde cyklische Blutung, jede Nachblutung, jede Zwischenblutung, überhaupt jede acyklische Blutung, durch eine Probeabrasio, und zwar durch eine ausgiebige Kürettage, anatomisch-histologisch geklärt werden muß. Eine Forderung, die von den verschiedensten histologisch arbeitenden Gynäkologen immer wieder ausgesprochen worden ist, da schließlich jede genitale Blutung solange auf Corpuscarcinom verdächtig anzusehen ist, bis sich nicht einwandsfrei das Gegenteil erwiesen hat. Selbstverständlich sind alle anderen differentialdiagnostischen Möglichkeiten ebenfalls genau so sorgfältig auszuschließen, als sie sein können:

1. Sarkom der verschiedensten Uterusteile,
2. Schleimhautpolypen des Corpus oder der Cervix,
3. submucöse Myome in jeder Größe, bei denen die Blutungen durch Schleimhautverdrängungen und evtl. durch Risse in der Myomkapsel infolge trophischer Störungen selbst entstehen können,
4. der eingangs erwähnte Abort des II. oder III. Monats,
5. das Carcinoma corporis der klimakterischen Frau.

Für den Hormontherapeuten ist die Probeabrasio hier weiterhin zur Funktionsdiagnostik wichtig, auf der sich dann die einzuschlagende Behandlung aufbaut. — W. Reifferscheidt hat für diese Cyclus-Diagnostik eine kleine Kürette entwickelt; diese „Streifenkürette", wie er sie nennt, hat die Vorteile einer normalen Knopfsonde, sodaß man mit ihr in entsprechend leichter Weise den Cervixkanal ohne vorherige Dilatation passieren kann. Jedoch ist in dem vorderen Teil eine löffelförmige Vertiefung ausgespart, die in ihrem distalen Teil einen scharfen Rand aufweist, der beim Herunterziehen des Instrumentes soviel Endometriums-Material streifenförmig ausschabt, wie eine histologische Untersuchung zur Feststellung der vorliegenden Schleimhautphase erfordert. —

Kontraindikationen gegen die Abrasio können natürlich leicht und häufig gegeben sein, nicht zuletzt in den schweren Anämien. Bei diesen Fällen hat zuvor eine Hb-Therapie vorauszugehen. Bei Jugendlichen sieht Schröder in der Abrasio immer noch die beste Therapie: Der Uterus ist vergrößert, die Cervix ist leicht durchgängig, und was in Hinblick auf die früher viel diskutierten Röntgen-Verfahren wichtig war, es werden bei ihr keinerlei funktionsschädigende Eingriffe an den Ovarien vorgenommen.

Bei den restlichen geschätzten 50% Rezidivfällen ist in der weiteren Behandlung ein Unterschied zu machen zwischen Jugendlichen und Frauen des Präklimakteriums. Es ergibt sich aus dieser Erwägung dann folgerichtig, daß man bei der klimakterischen Frau ein Rezidiv bedenkenlos mit Radium- oder Röntgenstrahlungen nachbehandeln kann, während eine Kastration der Jugendlichen ein moralisch wie bevölkerungspolitisch unverantwortlich schwerer Eingriff bedeuten würde, solange man nicht alle anderen therapeutischen Möglichkeiten erschöpft hat. Bei Jugendlichen ist es im Rezidivfalle angebracht, wiederholt sehr vorsichtige Abrasionen zu versuchen, die man durch gegeignete physikalische Kräftigungsmethoden unterstützen würde, um die eben angeführte gesamtkörperliche Umstimmung zu erzielen. Heynemann gab so intramuskuläre Eigenblut-Injektionen und sah gute Erfolge bei Gelatinespritzen und Calciumgaben; ebenso beeinflussen auch Kongorot und hypertonische Kochsalz-Injektionen diese Blutungen in nicht unbeträchtlichem Maße. Doch sind alle diese

therapeutischen Erwägungen in Bezug auf jugendliche Patientinnen heute durch eine weitaus elegantere Methode überholt, die in der Überlegung begründet liegt, daß das hier angeschnittene Problem eben ein endokrinologisches Problem ist, das in einer hormonalen Insuffizienz seine Deutung erfährt und darum auch folgerichtig von dieser Seite seine Lösung erfahren muß. Aber hierauf komme ich noch eingehend zurück.

— Über die vorher angeführte andere chirurgische Methode, die Uterusresektion, läßt sich sagen, daß sie heute eine höchst selten angewandte Maßnahme geworden ist. Ist der Hb-Gehalt einer Patientin unter 20% nach Sahli gesunken, so sind zumindest Bestrahlungen, gleich ob Röntgen- oder Radiumbestrahlungen, kontraindiziert, da man das Risiko einer zusätzlichen Blutung nicht mehr eingehen kann. Hier sind die anderen chirurgischen Methoden wie Verschorfung, Athmokausis, ja evtl. auch größere verstümmelnde Operationen wie Exstirpationen des Uterus aus vitaler Indikation am Platze. Das Risiko ist in solchen Fällen sicherlich nicht größer als die Gefahr nicht sistierender Blutungen bei Anämien.

Von den verstümmelnden Operationen kommt einmal die supravaginale Uterusamputation, gegebenenfalls sogar die Totalexstirpation unter Mitnahme der Adnexe in Frage. Die Erfolge dieser Operationen aus lebensbedrohlichen Indikationen heraus sind gut. Immerhin beträgt die Operationsmortalität nach dem Material von Franz 3,9%, von Peham 1,7%. Durchschnittlich wird sie im Schrifttum mit 2—3% angegeben. Eine besonders starke Einbuße erleidet der Wert der Operation durch die relativ hohen Zahlen der postoperativen Komplikationen. So berichtet

Übel aus der Würzburger Frauenklinik 15,7%,
Franz gibt 11% an,
v. Jaschke 10%,
Stickel sogar 16,8%, während
Mandlstamm sogar 30% (!) gesehen hat.

Aus Zagreb (Vidakovic) wird außerdem noch eine andere Art des operativen Vorgehens angegeben, in dem man den zentralen Herd direkt angeht und das kranke Ovar cuneiform reseziert. Aber die Operationsergebnisse werden zwar trotz gut überstandener Operation bei allen jugendlichen Fällen mehr als unbefriedigend bezeichnet.

Die Behandlung mit Radium- und Röntgenstrahlen.

Eine quoad vitam weniger eingreifende Behandlungsmethode der glandulären Hyperplasie stellt nun die Röntgen- bzw. die Radiumbestrahlung der Ovarien dar. Schon 7 Jahre nach der epochalen Entdeckung Röntgens behandelte der Münchner Arzt F. Deutsch

ein Uterusmyom mit diesen X-Strahlen, und verschaffte so diesem jungen Verfahren eine überragende Bedeutung in der Gynäkologie. Aus diesen frühen, ersten, tastenden Versuchen entstanden die von den verschiedensten Radiologen entwickelten Verfahren zur Durchführung einer Daueramenorrhoe (Morton, Foveau de Courmelles, Albers-Schönberg, Gauß-Lembke, Krönig-Friedrich, Seitz-Wintz) u. v. a.). Nach dieser Entwicklung war die technisch physikalische Seite des therapeutischen Problems soweit gelöst, daß man das andere grundlegende Problem, die histologischen Auswirkungen der Strahlen auf menschliche Gewebe, hier in Sonderheit der Ovarien, ebenfalls bereits abschließend beurteilen konnte. Auch in dieser Frage sind es vornehmlich Gynäkologen gewesen (Ellinger, Friedrich, Krönig, Trillmich, Wintz, Gauß und vornehmlich K. Reifferscheidt), deren Untersuchungen nach und nach Licht in das Dunkel der histologischen Beziehungen von Geweben nach Röntgenbestrahlungen gebracht haben. Man hatte erkannt, daß die Einwirkung der Röntgenstralen, — dasselbe gilt für die Gammastrahlen des Radiums, — eine Schädigung der Zellen herbeiführt, und daß eine genügende Strahlendosis den Tod der getroffenen Zelle zur Folge haben muß. Dabei üben die Strahlen die größte Wirkung auf den Zellkern, ganz besonders, wenn er in Teilung ist, dann weiter auf das Zellprotoplasma aus.

K. Reifferscheidt und Eymer, die sich in ihren Untersuchungen eingehender mit den Ovarien befaßt haben, konnten zeigen, daß die Strahlen hier eine deutliche Degeneration der Eizellen wie der Follikelepithelien bewirkten, an die sich zeitlich bald eine Schrumpfung des gesamte Ovars anschloß. Diese Untersuchungen waren gerade deshalb so wichtig, weil sie weiterhin ergaben, daß anatomisch-histologisch kein prinzipieller Unterschied von bestrahlten Ovarien und Follikeln gegenüber der physiologischen Follikelatresie bezw. der klimakterischen Ovarialinvolution besteht. Nach den Ergebnissen Reifferscheids, Gauß, Wintz, Nürnbergers, Eymers ergab sich grundlegend, und diese Tatsache ist besonders für die Behandlung der Metropathie von größter Wichtigkeit, daß der reifende Follikel und in ihm die wachsende Eizelle am empfindlichsten gegenüber Röntgen- und Radiumstrahlen sind, während sich die Follikelepithelien wesentlich resistenter verhalten. Dahingegen sind die vollreifen Follikel etwas weniger empfindlich und die Primärfollikel entschieden am unempfindlichsten.

Wichtig für unsere Therapie ist weiter noch, daß die Strahlenschädigungen (besonders bei fraktionierter Bestrahlung) von den Zellen mit größerer Teilungsgeschwindigkeit (z. B. im Vorstadium des Graafschen Follikels!) zeitlich rascher ausgeglichen werden, während die fast ruhenden Zellen der Primärfollikel diese Dosen summativ zur Schädigung kommen lassen. Wieweit überhaupt die Regeneration schwer

strahlengeschädigter Eizellen möglich ist, läßt sich vorläufig nicht sagen. Ebenso läßt sich nicht mit Sicherheit entscheiden, ob strahlengeschädigte Eier bei eintretender Conception nicht doch schwere Keimschädigungen in Form angeborener Erkrankungen und Mißbildungen ergeben, obwohl diese Möglichkeit von den verschiedensten Seiten verschiedentlich negiert wurde (Nürnberger, Gauß, Naujoks, Stoeckel u. v. a.). —

Wenn man nun die einzelnen Sensibilitätsgrade der verschiedenen Gewebe zusammenstellt und sie nach einmaliger Bestrahlung prozentual zur üblichen Erythemdosis aufführt, so ergibt sich für die einzelnen Zellgruppen nach Einordnung von Empfindlichen zum weniger Empfindlichen, folgendes Bild (1 HED = 100%; Seitz-Wintz):

Lymphoidzellen und Leukocyten,
Geschlechtszellen (Eier und Spermatocyten),
Ovarium 35% der HED (!),
Epithel der Schleimhäute,
Epithel der Epidermis (leichte Reizdosis bei 100% HED!),
Darmepithelien 130% HED,
Bindegewebe und Muskeln 180% HED,
Knorpel und Knochen.

Diese Tabelle zeigt noch einmal, daß die jugendlichen Zellen mit ihrer großen generativen Kraft radiosensibler sind, als die sie umgebenden Zellen des Mesenchyms und Sklerenchyms. Außerdem ergeben sich aus ihr in klarer Deutlichkeit jene Gefahren, denen wir uns bei der Strahlentherapie unserer degenerierten Follikel bewußt sein müssen. Diese Erfahrungen ermöglichen strahlentherapeutisch bei einwandsfreier Dosimetrie einerseits jene Nebenstörungen auszuschließen, wie sie im Beginne der Ausarbeitung der Aktinotherapie immer wieder berichtet wurden, andererseits führte sie aber auch zur empirischen Feststellung der für den therapeutischen Effekt am betreffenden Organ notwendigen Strahlendosis: Es wurde empirisch gefunden, daß eine „totale" Katration der Frau, mit allen Folgeerscheinungen am Ovar, auf den Körper wie auf die Psyche, 45% der HED (= 360 r) erfordern. 34% der HED (= 280 r) bewirken eine „partielle" Kastration, besser nach Gauß „Menolyse" genannt. So nennt man in der Therapie der malignen Tumoren 60—70% HED eine „Sarkomdosis" und 90—130% HED eine „Carcinomdosis". Es liegt im Wesen der Biologie der Radium- und Röntgenbestrahlung, daß diese Größen nicht absolut zu nehmen sind, daß sie nur Minimaldosen darstellen und darum ausgeprochen individuellen Schwankungen unterliegen.

Neben den lokalen, auf das betreffende Organ beschränkten, gibt es allerdings nun auch allgemeine Auswirkungen der Strahlen auf den gesamten Organismus. Und zwar sind diese Auswirkungen umso größer und typischer, je größer das bestrahlte Körpervolumen

ist. Diese von der Patientin subjektiv empfundenen Erscheinungen sind die Folgen von Intoxikationen, die durch Resorption der beim Zerfall der bestrahlten Zellen freiwerdenden Substanzen („Zerfallshormone") entstehen. Möglicherweise werden aber auch Stoffwechselstörungen, Änderungen der Zusammensetzung der hämatologischen Elemente (Absinken der Leuko- und Lymphocyten) mit Recht angeschuldigt. Dieser als Röntgenkater umschriebene Zustand äußert sich in Mattigkeit der Patientin, in Kopfschmerzen, Übelkeit und Brechreiz. Eine solche allgemeine Röntgenwirkung kann bei dekrepiden Personen evtl. einmal soweit führen, daß man von einer „Strahlenkachexie" sprechen muß, weil sich gegebenenfalls die Patientin davon nicht wieder erholt.

Was nun die Strahlentherapie in unserem speziellen Falle der Hyperplasia glandularis cystica anbetrifft, so erstreben wir hier auf indirektem Wege, und zwar über das erkrankte Ovar, die Blutung aus der Uterusschleimhaut zu stillen. Indem wir eine Ausschaltung der Funktion der Ovarien („totale" oder „partielle" Kastration) vornehmen, fällt der krankhaft und quantitativ veränderte Follikelstrom fort, den die persistenten oder zu persistieren beginnenden Follikel auf das Endometrium ausschütten: Das Endometrium atrophiert, der Uterus involviert und atrophiert ebenfalls, nachdem die Schleimhaut verödet ist.

Wenn Gauß in den verschiedenen Arbeiten vorgeschlagen hat, diesen Effekt bei der Bestrahlung gutartiger Blutungen nicht Kastration, sondern richtiger „Menolyse" zu nennen, so deswegen, weil im streng biologischen Sinne überhaupt keine Kastration mit Ausfall sämtlicher endokriner Beziehungen vorgenommen wird, sofern die empirisch übliche Dosis von 34% HED am Ovarium zur Wirkung kommt. Bei 34% HED, die etwa 280 intern. Röntgeneinheiten entsprechen, wird die innere Sekretion nämlich nicht vollkommen ausgeschaltet, da die Primärfollikel und die so entstehenden Corpora atretica relativ strahlenresistent sind, sodaß sie noch als alleinige Hormonproduzenten übrig bleiben. Die geringen Follikelhormonmengen, die so noch von ihnen gebildet werden, genügen aber, um die Ausfallserscheinungen und die senilen Genitalveränderungen viel protrahierter eintreten zu lassen, zumal physiologisch-chemische Untersuchungen ergeben haben, daß auch jene Zellkonglomerate des Interstitiums, die wir die „Interstitielle Drüse" nennen, und die außerhalb des Verbandes der Thekaluteinzellen der atretischen Follikel liegen, an dieser Produktion in ziemlichem Maße beteiligt sein sollen.

Die Temporärer Strahlenmenolyse.

Im Jahre 1911 inaugurierte Gauß, unabhängig von Fraenkel, eine Strahlenmethode, de die vorübergehende Unterbrechung des mensuellen Cyklus zum Ziele hatte, und die lange Zeit hindurch für jugendliche metrapathische Patientinnen als Methode der Wahl angegeben wurde. Nach eingehenden Tierexperimenten und im Verfolg der Reifferscheidtschen Ergebnisse hatte er bei den Fortschritten in der Dosimetrie der Nachkriegszeit diese Methode soweit fundiert, daß er wußte, daß 26—28% HED (etwa 230 r) mit Sicherheit ausreichen, um eine zeitlich begrenzte Amenorrhoe für Monate, bis zu 2 Jahren, zu erzeugen. Diese Dosis von 230 r bewirkte, daß nicht der gesamte Follikelapparat, sondern allein die reifenden Follikel zerstört werden, während die Primordialfollikel langsam unversehrt heranwachsen können, um den so zerrissenen Cyklus wieder zu schließen. Man hatte Gelegenheit, in diesem blutungsfreien Intervall eine gesamtkörperliche Umstimmung der jungen Patientin zu versuchen, um so nach Wiedereinsetzen des Cyklus einer evtl. neuen Follikelpersistenz unspezifisch gewappnet gegenüberzutreten. Eine lange Zeit wurden aus den verschiedensten Kliniken beste Resultate dieser Behandlung berichtet. — Heute lehnt die Mehrzahl der Gynäkologen die „Temporäre" Menolyse mit Radium- und Röntgen-Strahlungen ab, weil, wie Gauß selbst ausführt, „diese eifrig diskutierte Behandlungsmethode in ihrer allgemeinen Geltung einmal durch Schwierigkeiten der Dosierungstechnik, zum anderen aber durch die gerade in den letzten Jahren in den Vordergrund gerückte Gefahr der Keimschädigung beeinträchtigt wird". Vererbungsforscher wie Müller und Eugen Fischer hatten gezeigt, daß bei Bestrahlung der Drosophila-Fliegen, die für diese Erbuntersuchungen sehr geeignet sind. Mutationen ausgelöst werden konnten, die sich als pathologische Merkmale in Form von Mißbildungen an Augen, Flügeln, Fühlern und Füßen manifestierten und die sich in der Nachkommenschaft der betreffenden Tiere über mehrere Generationen vererbten. — Jedoch hat sich die völlige Einheitlichkeit der Ansichten über diese Frage noch nicht ergeben, da andere Forscher wie Nürnberger, Dyroff, Caffier, Naujoks und andere diese tierexperimentellen Ergebnisse aus vergleichend anatomischer Überlegung nicht auf den Menschen übertragen wissen wollen, zumal die statistische Erfassung der fraglichen mißbildeten Kinder keinen höheren prozentualen Anteil erkennen ließen, als die Zahl von Mißbildungen an Kindern nicht bestrahlter Mütter (Naujoks u. a.). Immerhin bleibt zu bedenken, daß unsere Erfahrungen noch zu jung sind, vor allem deswegen, weil die Tier- und Pflanzenversuche ergaben, daß derartige Schädigungen phänotypisch erst in der 2. oder 3. Generation auftreten können. Das trifft sowohl für das Röntgen- wie für das Radiumverfahren zu. Für

das Radium kommt noch hinzu, daß die „Temporäre Menolyse“ in 42% der späteren Graviditäten eine Früh- oder gar eine Fehlgeburt bewirkt (D i e t e l).

Es ist somit keine Frage mehr, daß man bei der Ungewißheit über die Folgen der „Temporären Strahlenmenolyse“ von dieser Methode Abstand nehmen mußte. Es sei denn, daß man bei der betreffenden Patientin aus anderen Gründen heraus eine spätere Conception sicher ausschließen kann.

Die Strahlen-Dauermenolyse.

Seitdem man diese prinzipiellen Gegenargumente gegen die temporäre Menolyse ins Feld geführt hat, hat diese Methode der Bestrahlung bald ihre Anhänger verloren. Man ließ die Strahlenbehandlung juveniler und geschlechtsreifer Frauen völlig fallen, und verwandte sie lediglich noch bei den Blutungen klimakterischer und präklimakterischer Frauen. Hier allerdings mit den für das Ovar gefundenen Dosen zur „partiellen Kastration“.

Was die temporäre Menolyse für die jungen Frauen nicht geworden war, wurde somit die Dauermenolyse für alle Frauen in der Nähe des Klimakteriums, deren Blutungen hartnäckig den üblichen therapeutischen Versuchen trotzten. Sie stellt heute neben der Therapie der malignen Tumoren die Hauptdomäne der gesamten Röntgentherapie in der Gynäkologie dar. Sie ist deswegen das Verfahren der Wahl, da die Frauen auch ohne Röntgen-Menolyse bald in die Menopause eintreten würden. Gegenüber den großen operativen Methoden arbeitet sie ohne Mortalität, ganz abgesehen davon, daß sie auch physisch nicht in dem Maße belastet, wie eine früher diskutierte Laparatomie. Gegenüber einer vorgeschlagenen evtl. Therapie mit Sexualhormonen erhebt sie bei Klimakterischen den Anspruch, physiologischer zu arbeiten.

Kontraindikationen gegen eine Röntgenmenolyse bestehen übrigens nicht. Nur in seltenen Fällen, in denen man befürchten muß, daß durch eine Unterdrückung der Menses ein möglicher latenter psychotischer Prozeß ausgelöst werden kann, ist von einer Daueramenorrhoe abzuraten (D e l i u s). Diese Erwägungen würden sinngemäß auch auf hysterische und neuropathische Patientinnen Anwendung finden. Eine organbedingte Gegenindikation würde allerdings auch der schwere Basedow sein. Die Beziehungen der einzelnen endokrinen Organe untereinander haben erkennen lassen, daß die Ovarialinkrete hemmende Funktionen auf die Thyreoidea ausüben, sodaß die Ausschaltung der Ovarialfunktion erhebliche Verschlimmerungen der Basedowsymptome zur Folge haben könnte.

Was die R a d i u m bestrahlung speziell und ihre Leistung gegenüber metropathischen Blutungen angeht, so spielt sie eine untergeordnete

Rolle, obwohl sie grundsätzlich, histologisch gesehen, dem Erfolg der Röntgenbestrahlung gleichkommt. Der Grund, der die häufigere Anwendung dieses Verfahrens verhindert, liegt darin, daß die intragenitale Applikation des Radiumträgers viele Gefahren für das Leben der Patientin in sich birgt. Zudem ist wegen der relativ großen Entfernung der Strahlenquelle vom Ovar der Dosenquotient so schlecht, daß die benachbarten Organe, Blase, Rektum, Darm usw. eine unverhältnismäßig hohe Radiumbelastung erhalten müssen, wenn die Kastrationsdosis erreicht werden soll. Solche Schäden sind denn auch mehrfach in der Literatur beschrieben worden. — Der andere große Nachteil, der sich aus dieser intrauterinen Anwendung des Strahlenkörpers ergibt, ist nicht zuletzt der vorhergehende chirurgische Eingriff, die Narkose, die notwendige Dilatation der Cervix, die peinlichste Asepsis usw. Denn auch trotz peinlichster Asepsis bleibt die Infektionsgefahr immer noch sehr groß. Vor allem deswegen, weil noch sehr lange nach der Behandlung Peritonitiden auftreten können. Die Ursache für diese zunächst unklare Tatsache erklärt sch daraus, daß durch den verhältnismäßig kleinen Abstand der Strahlenquelle vom Endometrium — (mit den dadurch fast unvermeidlichen Schleimhautüberdosierungen!) — Nekrosen entstehen, die sich erst dann, wenn der Cervixkanal bereits geschlossen ist, abzustoßen beginnen. Diese Massen können nun den Cervixkanal schwerer passieren, da sich die Cervix infolge der sklerosierenden Wirkung der Radiumstrahlen meist fester schließt, als dies vor der Radiumeinlage der Fall war. So müssen sie also entweder resorbiert werden — und das ist meist wegen der vernarbten Muskelfasern nicht oder nur schwerlich der Fall — oder aber sie werden durch die Tuben in die freie Bauchhöhle gedrängt. Sind während der Einlage nun noch Keime ins Uteruskavum eingewandert (und das ist normaliter der Fall), so ist die Möglichkeit für eine Peritonitis natürlich nicht mehr allzufern! Daß diese Möglichkeit nicht nur eine theoretische Überlegung zu sein braucht, ergeben die Anlagen einzelner Autoren der Fachliteratur, die hier deswegen aufgeführt werden sollen. (Die Zahlen beziehen sich auf bestrahlte Metropathien und differentialdiagnostisch nicht abgesonderte Myomblutungen). Demnach beträgt die Mortalität nach intrauteriner Einlage bei

Gauß und Friedrich	0,3%
Beclère	0,3%
Kupferberg	0,6%
Möller	2,0%
Essen-Möller	2,0%

Diese Tabelle zeigt, daß nicht sekundäre Strahlenschädigungen allein, sondern daß die Radiumbehandlung zusätzlich auch das Leben der Patientinnen in nicht zu unterschätzender Prozentzahl bedrohen kann.

Gauß schließt sich diesen Bedenken übrigens nicht an, obwohl er die Gefahrenmöglichkeit zugibt und darauf hinweist, daß die Infektionsgefahren von den einzelnen Kliniken teilweise 7—15% betragen! Nach seiner Meinung liegen die Gründe dafür, daß man in der Strahlentherapie dem Röntgenverfahren den Vorzug gegeben hat, so, daß diese erste Methode heute ganz enorm entwickelt ist, und daß die verschiedenen Kliniken sicher auch vor der der Patientin unbequemeren und unangenehmeren Methode der intragenitalen Einlage zurückschrecken. Zum andern nimmt er an, daß es hauptsächlich der Mangel an entsprechenden Radiummengen ist, der den Kliniken die Anwendung dieses Verfahrens verbietet. — Der Vorteil der Radiumbestrahlung ist eben in jedem Fall die prompte Blutstillung, die in der direkten Schleimhautwirkung des Radiums zu erklären ist. — Ebenso wie man auch den Eindruck gewonnen hat, daß sich der Radiumkater viel geringer als der Röntgenkater auswirkt; die Erklärung für dieses Faktum liegt wohl darin, daß die Radiumstrahlung viel kleinere Körperabschnitte trifft, und daß infolgedessen auch weniger große Blutmengen geschädigt werden können. Auch andere Autoren haben sich dieser Ansicht angeschlossen und halten beide, Radium- wie Röntgenverfahren, in ihrer Leistung gegenüber gutartigen Uterusblutungen für durchaus gleichwertig.

Daß die Mortalitätsziffer bei exakter Dosimetrie und peinlichster Asepsie des Vorgehens tiefer liegen kann, zeigen gegenüber den soeben angeführten Zahlen die Zahlen von Gauß: Von 2054 radiumbestrahlten blutenden Patientinnen des Schrifttums (wieder Metropathie und Myom) berichtet er, daß 96,2% der Fälle blutungsrecidivfrei wurden. 4 Frauen starben während der Behandlung. Von diesen 4 Todesfällen aber standen 2 Fälle sicher nicht mit der Radium-Einlage oder einer evtl. hieraus resultierenden Infektion in Zusammenhang; sodaß sich unter Berücksichtigung dieser Einschränkung eine Mortalitätsziffer von 0,097% ergebn würde.

Die für eine Strahlendaueramenorrhoe notwendige Menge Radium wird von der Würzburger Frauenklinik bei genauester Dosierung auf 3000 mge/h angegeben. Für eine evtl. Radium-unter-dosierung gelten selbstverständlich alle Bedenken, die schon zur Temporären Röntgen-Menolyse eingehend besprochen wurden. Hier kommt in Sonderheit noch die für das Radium berichtete Steigerung der Abortbereitschaft, als Ausdruck der Schädigung des Fruchthalters selbst, hinzu (Dietel, Siegert).

Die Röntgenbestrahlung ist bei der Vollkommenheit unserer heutigen Methoden nun praktisch ohne Mortalität! Von 7079 röntgenbestrahlten Fällen der Literatur (Myome + Metropthien!) sind im Ganzen nicht mehr als 7 Todesfälle berichtet worden. Diese 7 Fälle würden einer Mortalität von 0,098% entsprechen, wen man sie allein der Methode zur Last legen könnte. Wenn man aber bedenkt, daß

diese Zahl alle unter der Bestrahlung anfallende Sterbefälle umfaßt, ganz gleichgültig, ob sie der Bestrahlung oder dem Zustand der betreffenden Frau zur Last gelegt werden, auch wenn sie also nichts mit der Methode zu tun haben, so ergibt sich hier billigerweise eine Mortalität von 0%!

Unangenehm bleibt in der Röntgenbehandlung, verglichen mit dem Radium-Kater, lediglich die stärkere Nebenerscheinung des Röntgen-Katers, die aber gegenüber dem subjektiven wie objektiven Befinden der postoperativen Frau, trotzdem immer noch nichts anderes als eine Bagatelle darstellt. Fehlleistungen an sich, wie Hautverbrennungen, Spätschädigungen in Form von früheren Darmnekrosen, Blasen- und Vaginalläsionen, können, bei dem vorzüglichen Stand der heutigen Strahlentechnik, absolut durch Vermeiden der früheren Strahlenkegelkreuzungen ausgeschaltet werden (Großfelderbestrahlung nach Krönig-Friedrich).

Zur Frage der viel diskutierten Ausfallserscheinungen läßt sich zuletzt sagen, daß sie in der Radium- wie Röntgenmenolyse in jeder Hinsicht den physiologischen Beschwerden klimakterischer Frauen entsprechen. Wobei sie beiderseits, von Fall zu Fall verschieden, wechselnde Stärke annehmen können. Es ist ja schon im allgemeinen so, daß asthenische Frauen die Strahlenmenolyse gut, die sthenischen und pyknischen Frauen sie schlechter vertragen. Dem Strahlentherapeuten verursachen Ausfallsbeschwerden heute keine Besorgnisse mehr, nachdem die Lehre von den Ovarialhormonen gezeigt hat, welch glänzende Erfolge gegenüber klimakterischen Ausfällen vermittels ovarieller Wirkstoffe erzielt werden können.

Die Behandlung mit Ovarialhormonen.
(Grundsätzliches.)

Die letzten Jahre der gesamtmedizinischen Entwicklung haben neben den genialen Fortschritten der Strahlenbehandlung, und neben den großen chirurgischen Fortschritten, auch der Inneren Medizin neue Wege zur kausalen Krankheitsbehandlung aufgezeigt: Ich denke in erster Linie an die Hormontherapie, eine Behandlungsform, die, um nur eine Krankheit außerhalb unseres Behandlungskreises zu nennen, dem Diabetes seinen ganzen Schrecken durch die Insulin-Substitution zu nehmen vermochte. — Heute gelten bereits die theoretischen Grundlagen für dieses therapeutische Neuland als derartig gesichert, daß vornehmlich die Gynäkologie, die bislang hier auch die größten Erfahrungen besitzt, keinen Zweifel mehr daran hegt, daß dieser junge Zweig der medizinischen Forschung zu den dankbarsten Methoden ärztlicher Tätigkeit gerechnet werden muß. Diese Entwicklung erscheint immer selbstverständlicher, seitdem es den Hormon-

therapeuten gelungen ist, die darniederliegenden Funktionen einzelner endokriner Drüsen, ja auch sogar die völlig fehlenden Organe selbst, durch künstliche Zufuhr der körpereigenen Hormone nahezu störungslos zu substituieren.

Sicherlich nicht den kleinsten Erfolg hat die Gynäkologie durch die bewunderungswürdigen Erforschungen der verschiedenen Sexualhormone, insbesondere durch die Auffindung und die Klärung ihrer bis in die letzten Jahre unbekannten Konstitution, — mit der sich hieraus ergebenden chemischen Reingewinnung —, ziehen können.

Man ist sehr früh zu den ersten therapeutischen Versuchen, hormonal gestörte Frauen vermittels Ovarienwirkstoffe anzugehen, gekommen. Allerdings kam man im weitesten Sinne nicht über ein blindes Tasten hinaus. Das ist überaus verständlich, da bei allen diesen ersten Versuchen kaum oder höchstens geahnte Vorstellungen über den Wirkungsmodus dieser Stoffe, über ihre Art, ihre Substanz, ihre erforderliche therapeutische Dosis usw. bestanden haben. Hierin lag auch in der Hauptsache die geringe Wirksamkeit dieser aus den Organen selbst gewonnenen Präparate, sei es Ovarialsubstanz, oder seien es die auf den verschiedensten Wegen mühsam gewonnenen Ovarialauszüge. Erst heute sind wir uns über die Ursachen der geringen Wirksamkeit der sogenannten „natürlichen" Organpräparate völlig im Klaren, da wir geeignete Testierungsmethoden zur Verfügung haben, um sie biologisch in ihrer Wertigkeit auszutesten:

Allen und Doisy konnten im Jahre 1922 durch die künstliche Erzeugung epithelialer Brunstveränderungen in der Scheide kastrierter Nagetiere feststellen, daß die Ovarien selbst nur außergewöhnlich kleine Mengen der Hormone aufwiesen, da diese Organe entsprechend ihrer Aufgabe diese ja ständig ins Blut abgeben. Diese grundlegende Erkenntnis der beiden Amerikaner wurde damit auch der Ausgangspunkt für die Isolierung und die großartige biochemische Forschung der heute zur Hormontherapie verwandten Ovarialhormone: des Follikel- und des Corpusluteum-Hormons. Als es Butenandt und unabhängig von ihm Doisy im Jahre 1929 als ersten gelungen war, das erste dieser beiden Hormone in rein kristalliner Form synthetisch darzustellen, — und als es wieder Butenandt im Jahre 1935 gelang, auch reines Corpus luteum-Hormon zu synthetisieren, konnte endlich die scharfe Trennung zwischen der alten unübersichtlichen und uneinheitlichen Organotherapie und der eigentlichen modernen Hormontherapie gezogen werden. Umso leichter und bestimmter konnte die Abwendung von der somit veralteten Organotherapie vollzogen werden, da es experimentell bewiesen werden konnte, daß die aus den Ovarien isolierten Hormone, das Follikelhormon und das Gelbkörperhormon, allein die gesamte innersekretorische Funktion dieser Drüse ausübten. Das ist garnicht so sehr verwunderlich, wie es auf den ersten Eindruck erscheinen mag: Der Ausdruck „Fol-

likelhormon“ umfaßt nämlich eine Vielzahl von chemisch konstitutionell zwar verschieden, qualitativ aber völlig gleichartigen Stoffen, wenn man sie nach Allen-Doisy austestet.

Es kann nicht genug betont werden, daß die reine Hormontherapie gegenüber der alten Hormontherapie einen Vorteil darstellt, der außerhalb der qualitativ übersehbaren Vorgänge darin besteht, daß ihren wohldefinierten, exakt dosierbaren Substanzen, unübersehbare nicht auszutestende Hormonschwankungen der Organpräparate gegenüber stehen. Und diese Dosenschwankungen werden sich auch nicht bei sorgfältigster und technisch einwandsfreier Verarbeitung vermeiden lassen, da der Hormongehalt der aufgearbeiteten Organe von den jeweiligen Funktionsstadien (das trifft besonders für die Ovarien zu!), von der Dauer der Lagerung, vom Alter und Zustand der verwandten Schlachttiere, von etwaigen katalytischen Umsetzungen der gespeicherten Hormone, während des Verarbeitungsprozesses und von ähnlichen Faktoren abhängen muß.

(Chemie der Sexualhormone.)

a) Follikelhormon.

Das menschliche Ovar produziert bekanntlich 2 verschiedene Hormone, das Follikelhormon und das Corpus luteum-Hormon. Wie schon eingangs erwähnt, ist es nun so, daß das Follikelhormon im Graafschen Follikel, in wachsenden Follikeln, in der Interstitiellen Drüse, und während der Gravidität in besonders reicher Menge in der Placenta entsteht. — Das Corpus luteum-Hormon entsteht nach der Ovulation durch die bekannten Vorgänge und Veränderungen der Granulosazellen des geplatzten Follikels, die aus ihm eine neue innersekretorische Drüse, eben das sogenannte Corpus luteum, entstehen lassen.

Das Follikelhormon ist chemisch nach seiner Gesamtkonstitution ein Derivat der Stearine. Nachdem es von Butenandt und Doisy zuerst hergestellt worden war, einigte man sich in London, wegen der unübersichtlichen Vielheit der darauf im Harn trächtiger Tiere gefundenen ähnlichen Stoffe, auf die Bezeichnung der reinen Substanz von der Formel $C_{18}H_{22}O_2$, und nannte sie Östron (II. Int. Kongreß für Standardisierung von Sexualhormonen in London 1935). Seitdem wird der Körper nach internationalen Einheiten standardisiert, wobei 1 int. Einheit (1 IE) die östrogene Wirkung von 0,1 Gamma eines hiervon in London niedergelegten Standardpräparates ist.

Östron ist weitgehend widerstandsfähig gegen Basen und Säuren, gegen Fermente und Hitze. Es ist anscheinend unbegrenzt haltbar und wird auch im Darm chemisch nicht umgesetzt; eine Frage von nicht geringer Bedeutung, da es so, im Gegensatz zu anderen Hormonen, die chemisch den Eiweißkörpern nahestehen — z. B. das Insulin! — auch bei peroraler Verabreichung wirksam bleibt.

Durch Umsetzungen im Östron-Molekül, und zwar nach Anlagerung von 2 Atomen H, also nach Hydrierung, entsteht das für unsere Therapie der metropathischen Blutungen wichtige Dihydrofollikelhormon, das in London ebenfalls seinen wissenschaftlichen Namen erhielt und fortan Östradiol heißt. Bei seiner biologischen Testierung konnte die erstaunliche Tatsache festgestellt werden, daß das Molekül lediglich durch eine Hydrierung des Östrons sechsmal wirksamer als das Ausgangsprodukt Östron geworden war. Die Unklarheit dieser eigenartigen Beziehungen konnte im Jahre 1935 Doisy, Mc Corquadale und Thayer aufklären, als sie nach Verarbeitung großer Mengen Schweineovarien im Großversuch nachweisen konnten, daß das Östron, als die Ausscheidungsform des Östradiols, also dessen harnfähige Form darstelle, zu gelten habe. Mit anderen Worten: Östradiol stellt also das wirkliche reine Follikelhormon dar.

Hatte man durch diese einfache Hydrierung schon die biologische Wirksamkeit des anfangs bekannten Hormons um das sechsfache heraufsetzen können, so ermöglichte die Tatsache, daß beide Körper Alkoholgruppen besitzen, die Möglichkeit einer weiteren Veresterung mit Säureradikalen. Diese Möglichkeit, — auf die wiederum Butenandt hinwies, und die er dann auch selbst durchführte, — hat nun ihre erheblich praktische Bedeutung für die Therapie dadurch erhalten, daß sich nach der Veresterung herausstellte, daß die neuen Körper nicht nur qualitativ dem Östron und Östradiol gleichkommen, sondern auch den wichtigen Vorteil besitzen, als Ester im Körper solange wirksam zu bleiben, bis ihre völlige Verseifung durch den Organismus vollzogen ist. Und das bedeutet, daß sie zeitlich wesentlich länger wirken als ihre Muttersubstanzen. Von den vielen möglichen Estern haben der Benzoesäureester des Östradiols und des Östrons als Östradiolmonobenzoat, bezw. als Östronmonobenzoat, Eingang in die Therapie gefunden. Gerade das erste von beiden ist das stärkste und der gynäkologischen Therapie am wirksamsten zur Verfügung stehende Sexualhormonpräparat geworden. Es wurde in London weiter festgesetzt, daß 0,1 Gamma des Östradiolmonobenzoats als eine int. Einheit (1 Benzoateinheit!) angesprochen werden sollte. Wobei 1 Benzoateinheit (1 BE) bei der Ratte, beim Macacus rhesus und klinisch bei der Frau die histologische Wirkung von 5 IE hat, wozu noch die längere Wirkungsdauer infolge der Depotwirkung kommt. In unseren Metropathie-Fällen wird es in 2 Formen, dem Progynon B oleosum (10 000 IBE) und dem Progynon B ol forte (50 000 IBE) angewendet.

(Das Corpus luteum-Hormon.)

Das Corpus luteum ist ebenfalls von Butenandt als erstem im Jahre 1934 in rein kristalliner Form dargestellt worden, nachdem es

ihm vorher gelungen war, seine Konstitutionen aufzuzeigen. Sein wissenschaftlichen Name ist Progesteron, es hat die Bruttoformel $C_{21}H_{30}O_2$. Chemisch steht es in sehr enger Verwandtschaft zum Follikelhormon. Aber trotz dieser engen Beziehung zum Östron verhält sich das Progesteron in biologischer Hinsicht völlig verschieden. Im Gegensatz zum Follikelhormon verliert es durch die Einwirkung von Säuren, z. B. durch Magensäure, schnell seine Wirksamkeit. Seine perorale Darreichung ist damit völlig hinfällig.

Die Reindarstellung größerer Mengen von Corpus luteum-Hormon war sehr lange außerordentlich schwierig, bis es auch hier Butenandt und seinem Mitarbeiter Westphal gelang, die Möglichkeit einer Synthese aus leicht zugänglichen Pflanzenstearinen der Sojabohne zu finden. Kaufmann wies nach, daß biologisch die gleiche Übereinstimmung des Naturproduktes mit den synthetisch gewonnenen Stearinderivaten bestand. Nach dem Entschluß der Hygiene-Kommission des Völkerbundes bezeichnet man jetzt 1 mg Progesteron als 1 IE (Int. Einheit).

(Physiologie.)

Was nun die Physiologie dieser beiden Hormone betrifft, so unterscheidet sich das Corpus luteum-Hormon vom Follikelhormon dadurch, daß es allein ergänzend zu diesem letzten Hormon wirkt. Während nämlich das Follikelhormon das eigentliche weibliche Sexualhormon darstellt, das neben der Beeinflussung der Sexualorgane auch die Formen des weiblichen Körpers, die psychischen Besonderheiten der Frau, also die spezifische Gesamtheit des weiblichen Wesens bestimmt, so bedingen die Corpus luteum-Hormone nur die spezifischen Veränderungen des Uterus, die die Einidation wie die Erhaltung der Schwangerschaft ermöglichen. Vielleicht, daß dem Corpus luteum-Hormon noch eine bislang unklare Beeinflussung des Stoffwechsels zuzusprechen ist, und zwar im Sinne einer Einflußnahme auf den Kohlehydratstoffwechsel und den Grundumsatz, wie es Engelhardt und Riml, weiterhin auch de Amilibia und Anselmino vermutet haben.

Beide Hormone sind körpereigene Stoffe, die harnfähig sind und auch in fortgesetzter Verabreichung mit hohen Dosen bisher keinerlei schädliche Nebenwirkungen gezeigt haben. Man hat über diese Tatsache lange ernste Vermutungen gehegt (Stoeckel), bis die Amerikaner Mazer, Meranza und Israel nachgewiesen haben, daß sie Frauen über ein Vierteljahr lang große Follikelhormondosen zuführen konnten, ohne in den angeschlossenen Untersuchungen über Grundumsatz, Blutdrucksenkung, Blutbild usw. irgendeine pathologische Veränderung zu finden. Abgesehen von geringen Vergrößerungen der Mammae und einigen libidinösen Veränderungen war nichts Auf-

fälliges an ihnen nach Ablauf der Versuchszeit zu finden. Buschbeck konnte sogar bei seinen Erfolgen der Sterilitätsbehandlung mit Hormonen berichten, daß außerdem nicht einmal Störungen des sonst einwandsfrei laufenden Mensualcyklus durch die Injektion großer Follikelhormondosen verursacht würden, wenn man dabei streng die Phasengerechtigkeit des Endometriums berücksichtigt. Forscher wie Kaufmann teilen diese Ansicht zwar nicht, obwohl bei allen Autoren feststeht, daß jeglicher Hormonüberschuß rasch vom Körper ausgeschieden wird, ohne zuvor eine Depotbildung erfolgen zu lassen. Dasselbe ist es übrigens in der Vitaminologie, wie die neueren Defizitbestimmungen der einzelnen Vitamine erkennen lassen. — Wie groß die Toleranz des Körpers gegenüber großen Follikelhormonmengen tatsächlich ist, beweist am besten die Gravidität, in deren Verlauf doch enorme Mengen produziert, den Geweben angeboten und ausgeschieden werden.

Andere Befürchtungen, daß man durch hohe Follikeldosen evtl. einen Abort herbeiführen könnte, wurden experimentell dadurch widerlegt, daß an 12 Fällen von Frühgravidität mit höchsten Dosen, — es wurden in einigen Fällen sogar 7 000 000 IE verwandt! — nicht einmal ein Abort erzeugt werden konnte (Robinson u. a.) Auch Vermutungen, daß diese beiden Hormone in der hormonalen Therapie, wegen ihrer engen konstitutionellen Verwandtschaft zu den verschiedenen kanzerogenen Substanzen, in ihren hohen Dosen schlimmsten Schaden anrichten könnten (Stoeckel), konnten von Kaufmann in exakten tierexperimentellen Arbeiten als unbegründet zurückgewiesen werden.

Die Hormontherapie der Hyperplasie.

Wenn ich zur Frage der Hormontherapie etwas weiter ausgeholt habe, als es dieser für diese Arbeit gesteckte Rahmen eigentlich erforderlich gemacht hätte, so nur deswegen, um alle evtl. gegen sie sprechenden und von den verschiedensten abwartenden Kritikern früher gegen sie ins Feld geführten Gründe von vornherein grundsätzlich zu klären; ferner um aufzuzeigen, daß trotz der großen Problematik für diese beiden Substanzen alle Bedingungen erfüllt sind, daß sie weitgehendst Eingang in die gynäkologische Therapie gefunden haben. Nicht zuletzt sind es die Erkenntnisse, die Albrecht, Preissecker, Sajitz, Steinach, Stur u. v. a. durch die Beeinflussung seniler Tiere mit Progynon gewonnen hatten, die die Anwendung einer Ovarialhormontherapie gegenüber Ovarialinsuffizienzen und klimakterischen Beschwerden geraten sein ließen. Vor allem gerade, weil immer wieder aufgefallen war, daß nach operativer Entfernung der Ovarien bei den Jugendlichen dieselben Ausfallserscheinun-

gen auftraten, wie sie bei vielen Frauen im Klimakterium und in der Menopause bekannt waren, sodaß sich hier gegenüber den anderen therapeutischen Möglichkeiten kein prinzipieller Unterschied im Alter der Patientin ergibt.

Aber nach der anfänglichen Klärung der wichtigen und grundsätzlichen Beziehungen der beiden Hormone zum gesamthormonalen Geschehen des menschlichen Körpers trat bald eine gewisse Unklarheit über die Frage auf, ob nun zur Erreichung eines optimalen Effektes die kleinen oder die hohen Dosen vorzuziehen seien. Die zahlreichen Polemiken, die über diese Frage entstanden, waren zusätzlich noch alles andere als imstande, Sicherheit und Klarheit zu schaffen. Auf der Versammlung der Deutschen Gynäkologischen Gesellschaft in München, 1935, hat dann Schröder diese Diskussion dadurch abgeschlossen, indem er auf Grund seiner immensen Erfahrungen betonte, daß man von einer solchen Fragestellung überhaupt keine endgültige Antwort erwarten dürfe, es handele sich ja nicht darum, große oder kleine Dosen zu verordnen, sondern sich immer wieder vor Augen zu halten, daß viele Fälle bereits durch kleine Dosen, die meisten allerdings durch große Dosen allein beeinflußt werden könnten. Das Experimentum crucis für diese Frage hatten Kaufmann, und aus anderer Fragestellung heraus Buschbeck bereits im Jahre zuvor erbringen können, als es ihnen gelang, bei kastrierten amenorrhoischen Frauen mit bestimmten Mengen von Follikelhormon eine echte Menstruation zu erzeugen, die sich in ihrem histologischen Bild durch nichts von anderen normalen Menstruationen unterschied. Die in diesen Versuchen, die ähnlich den Defizitbestimmungen der Vitamine durchgeführt wurden, verwendeten Dosen nennt Buschbeck, der sie in seinem Falle auf 200 000 IE Follikelhormon innerhalb 8 Tagen herunterdrücken konnte, eine „Normaldosis". Diese ungeahnt hohen Mengen (Kaufmann nannte sie die „Grenzdosis") wurden die Grundlage für alle hormonalen Behandlungen der klimakterischen Frau, wie der geschlechtsreifen Frau, wie des jungen Mädchens.

Wenn ich die hier am meisten interessierende Metropathia haemorrhagica vorwegnehme, so ist man erstaunt, welche Krankheitsbilder mit Erfolg behandelt und geheilt werden konnten, nachdem man sich über diese Normaldosis klar geworden war. So wurden z. B. glänzende Resultate nach Follikelhormontherapie berichtet bei Vasomotorischen Störungen („Wallungen"), bei Kopfschmerzen, Schwindelanfällen (Kaufmann, Richtzenhain), bei Melancholien, bei Neurasthenien, bei depressiven Psychosen, bei schweren Schlafstörungen, bei Fettsucht, bei rheumatoiden Beschwerden, wie sich diese Therapie auch für den Internisten als überaus günstige Methode bei endokrin bedingten Arthritiden erwies (Bergmann, Curschmann).

Dieselben guten Erfolge wurden von den zahlreichen Kliniken bei den verschiedensten gynäkologischen Erkrankungen veröffentlicht: So

bei der auf Unterentwicklung der Uterusmuskulatur beruhenden Dysmenorrhoe (Buschbeck, Schröder), bei schweren Vaginalulzera klimakterischer Frauen (W. Reifferscheidt), bei Vaginitiden und Vulvitiden, bei Hypo- und Amenorrhoe (Buschbeck), bei der Sterilität, bei der Dispareunie, bei den verschiedensten Regelanomalien sowohl älterer Frauen wie junger Mädchen usw. Vor allem sind es die Ausfallserscheinungen im physiologischen Klimakterium, wie nach künstlicher Strahlenmenolyse, die die Hauptdomäne der Hormontherapeuten geworden sind. „... sofern man sich durch anfängliche Mißerfolge nicht frühzeitig zur Aufgabe der Therapie verleiten läßt" (Buschbeck). Über diese Gefahr berichtet Buschbeck, daß er zwar immer wieder Fälle beobachten konnte, bei denen er selbst nach Injektion von 100 000 IE keine Linderung der Beschwerden eintreten sah, daß er aber nach Wiederholung der Injektionen stets einen vollen Erfolg erzielen konnte. Pharmakologisch ist interessant, daß er eine eigentümliche Kumulierung der Wirkung beobachten konnte, die im Gegensatz zu tachyergischen Reaktionen anderer Pharmaka, allmählich immer kleinere Hormonmengen notwendig machten und längere Pausen einschalten ließen.

Nichts ist nun so naheliegend, als daß man diese von Kaufmann und Buschbeck gefundene „physiologische Normaldosis" für eine reguläre Menstruation, allen therapeutischen Versuchen gegenüber unvollkommenen Monatsblutungen analog zu Grunde legt. — Es hat sich dabei herausgestellt, daß nur das eine der beiden Hormone, und zwar das Follikelhormon allein, in klinischer und biologischer Hinsicht genügt, um die Unterfunktion der Ovarien zu beheben, ohne eine zusätzliche Substitution mit Corpus luteum-Hormon zu benötigen. Der Grund für diese Tatsache liegt darin, daß die deutlichen Rückwirkungen der Follikelhormone auf die Hypophyse, als dem ovariellen Vorgängen übergeordneten Zentrum, nachgewiesen werden konnten (Evans und Simpson, Hohlweg und Junkmann, Hohlweg). Und zwar hat das Follikelhormon eine stark fördernde Wirkung auf die Sekretion des luteinisierenden Hormons des Hypophysenvorderlappens, sodaß sich mit ihm nicht allein Substitutionstherapie treiben läßt, sondern daß mit ihm infolge der engen endokrinen Korrelation der einzelnen Hormondrüsen die Möglichkeit besteht, kausale und primäre Therapie zu treiben, hemmend und stimulierend auf den Hypophysenvorderlappen einzuwirken, wodurch die weiblichen Keimdrüsen wiederum selbst sekundär beeinflußt werden. Das ist für die Metropathia haemorrhagica ungemein bedeutungsvoll, da so nach der Produktion des luteinisierenden Prinzips das Corpus luteum spontan zur Bildung kommt. Novak, Clauberg, Buschbeck, Siebke, Janson und Damm haben diese Tatsache dann auch teils klinisch, teils experimentell bestätigt. Daß man allerdings in manchen Fällen nicht völlig der Prolutonmedikation bei der Metro-

pathie entbehren kann, beweisen einige schwere Fälle des Schrifttums, deren Schwere klinisch gesehen der Insuffizienz der Kastraten gleichkommt.

Aber im allgemeinen haben für die Metropathie infolge eines persistierenden Follikels die Behandlungsregeln von Clauberg Geltung; die über die primäre Behandlung der Hyperplasien für die Stimulierung des Hypophysenvorderlappens angeben, daß

1. einmalige oder in Abständen mehrfach gegebene Dosen von Follikelhormon den Hypophysenvorderlappen zur Ausschüttung seines luteinisierenden Hormons stimulieren, daß

2. gleichmäßige und fortlaufend über längere Zeit zugeführte mittlere Dosen die sexualhormonale Aktivität des Hypophysenvorderlappens hemmen, und daß

3. auf den Fortfall einer solchen über längere Zeit geübten „Hemmung" durch Follikelhormon eine erneute Ausstreuung der ovarienstimulierenden Substanzen erfolgt.

Die Athmokausis.

Der Vollständigkeit wegen sei noch eine andere Methode aufgeführt, die in der Würzburger Klinik und noch von einigen anderen Autoren zur Behandlung hartnäckiger Blutungen im günstigen Sinne verwandt worden ist, — das ist die bereits 1911 von Pinkus und Werth angegebene Athmokausis. Bei der Metropathie ist ihre Indikation dann gegeben, wenn z. B. eine Radium- oder Röntgenstrahlung des Alters oder der Konstitution wegen nicht in Frage kommt. Vor allem aber bei jenen Frauen, bei denen wegen Erschöpfung aller bisher bekannten Mittel, einschließlich der hormonalen Therapie, unter Erhaltung der Funktionen beider Ovarien, eine blutungskupierende Wirkung erzielt werden soll.

Die Athmokausis, die auch von Stoeckel öfters empfohlen worden ist, stellt ein Verkochungsverfahren dar, bei dem es sich darum handelt, vermittels eines hochgespannten Dampfes von 110°—140° C das Endometrium im Rücklaufverfahren zu zerstören. Zu einer vollen Daueramenorrhoe benötigt man eine Verkochungszeit von 4—4½ Minuten (Schockaert).

Die Operation wird in Evipan- oder Eunarconnarkose vorgenommen. Irgendwelche Komplikationen wurden in der Würzburger Klinik nicht beobachtet. Die Temperaturen beliefen sich in keinem Falle höher als 38,2°, auch das Schrifttum (Schockaert. Döderlein. Henrotay) berichtet keinerlei Komplikationen von seiten einer evtl. Salpingitis oder Peritonitis, sofern man die einzige klinische Kontraindikation: Frische und alte entzündliche Prozesse am Uterus und an den Adnexen! — streng beachtet. Über die subjektiven Beschwerden der Patientinnen ist zu sagen, daß sich die Alterationen von denjenigen

im Anschluß an eine Abrasio wenig unterscheiden. Bei der mangelhaften Nervenversorgung des corporalen Anteils der Gebärmutter ist das ja auch nicht verwunderlich. Einige Autoren wie Schockaert gehen sogar soweit, daß sie behaupten, die postoperativen Beschwerden seien wesentlich geringer als die einer Abrasio.

Die Verkochungszeit, die man für diese Methode angegeben hat, konnten Schockaert und Döderlein bei 70 Patientinnen als optimal erkennen. In einigen Fällen der Literatur, bei denen es sich im Anschluß an die Athmokausis nachträglich wegen eines sich herausstellenden Carcinoms nötig erwies, den Uterus zu entfernen, konnte man einwandsfrei feststellen, daß das Uteruskavum in jedem Falle weitgehendste Sklerosierungen aufwies.

Wichtig ist die Frage, inwieweit durch diese funktionell gesehen doch außergewöhnlich eingreifende Maßnahme die Ovarialtätigkeit weiterbesteht, obwohl das Erfolgsorgan der Eierstöcke, der Uterus, völlig vernarbt und sklerosiert ist? — Doch die Zeit für die systematische Erforschung dieser Wechselbeziehung ist noch zu kurz, um eine erschöpfende Antwort geben zu können. Aus unseren Fällen ließ sich erkennen, daß nach der Operation zur Zeit der prämenstruellen Ovarialphase eigenartige Schmerzempfindungen auftraten, ähnlich den Sensationen, die normalen Menses vorangehen können. Mir erscheint die Tatsache auffällig, daß diese Attacken von den betreffenden Frauen in der ambulanten Nachbehandlung und brieflich nicht mehr spontan angegeben wurden. Aber man wird sich vorsehen müssen, um über Vermutungen hinauszugehen, schon deswegen, weil es sich hier ebensogut um einfache Gewöhnung handeln könnte. Für die praktische Bewertung dieser Methode bleibt sie ohnehin nebensächlich. Es kommt diesem Verfahren deswegen eine nicht unbeträchtliche Bedeutung zu, weil es im gesamtovariellen Geschehen nur ein Mindestmaß an Ovarialhormonausfall bewirkt. Hierin liegt der grundlegende Vorteil gegenüber der Strahlenmenolyse, die sich wegen der anschließenden Sterilität mit der Athmokausis deckt.

Kasuistik.

Der kasuistische Teil der vorliegenden Arbeit umfaßt nun die Zahl der in den Jahren 1933 bis einschließlich 1935 von der Würzburger Frauenklinik behandelten 99 Fälle an Metropathia haemorrhagica. Nach eingehender Durchsicht der Krankengeschichten dieser Patientinnen wurde nochmals das Abrasionsmaterial der Frauen histologisch in allen Fällen als echte glandulär-cystische Hyperplasie sichergestellt. Ausgenommen davon waren allein einige wenige Patientinnen, die als virgines wegen ihrer juvenilen Metrorrhagien nicht abradiert worden waren, da der klinische Befund wie die Anamnese keinerlei Zweifel

an der Echtheit der Diagnose zuließ. Nach der Entlassung aus der klinischen Behandlung wurde im Herbst 1938 brieflich bei allen Patientinnen angefragt, ob sich in der Zwischenzeit wiederum Blutungen eingestellt hätten, ob sie deswegen einen Arzt zugezogen hätten, oder ob sie seit der Entlassung völlig rezidivfrei geblieben wären.

1. Amr. 21 Jahre, o-para, o-gravida, aufgenommen 6. III. 1936.

Seit Mitte Februar 1935 anhaltende Blutung. Ein Jahr zuvor wurde bereits eine ähnlich starke Blutung vom Hausarzt per abrasionem zum Stehen gebracht.

Patientin erhielt ab 7. III. täglich je 4 ccm Cebion i. v., worauf die Blutung allmählich geringer wurde und am 12. III. zum Stehen kam. — Entlassung am 15. III. (Rp. Cebiontabl.)

Seit dieser Entlassung wurde die Patientin weder stationär noch ambulant-poliklinisch behandelt. Trotz zweimaliger brieflicher Anfrage erfolgte keine Mitteilung.

Beurteilung: Abrasio 1934 mit primärer Blutstillung, 1 Jahr später neues Rezidiv, das auf Cebion geheilt wurde.

2. Ack. 45 Jahre, 5-para, 5-gravida, aufgenommen am 3. 10. 1934.

Nach früher regelmäßigen Perioden, 10 Wochen anhaltende Amenorrhoe, worauf eine starke Dauerblutung einsetzte, die bis zur Aufnahme in die Klinik anhielt (10 Tage lang).

4. 10. Abrasio mucosae uteri. 10. 10. blutungsfrei bei Wohlbefinden entlassen.

Briefliche Mitteilung (25. 10. 1938): Regelmäßige Perioden bis Februar 1935, dann wurden die Perioden unregelmäßig, und im Juni 1935 erneute 4 Wochen dauernde Blutung mit Klumpen. Der zugezogene Hausarzt verschreibt „Pillen, Tabletten und Optonicum-Merck", worauf die Monatsblutungen angeblich bis Mai 1937 wieder regelmäßig wurden. Seit Mai 1937 befindet sich die Patientin in der Menopause.

Primäre Blutstillung durch Abrasio, nach 1jährigem regelmäßigem Cyklus erneutes Rezidiv, dann Eintritt in die Menopause.

3. Bau. 37 Jahre, 3-para, 3-gravida, Aufnahme: 13. 12. 35.

Regelmäßige Perioden bis zum August 1935, darauf 7—8 Wochen anhaltende Amenorrhoe, seitdem, ab Ende Oktober, starke anhaltende Dauerblutung.

14. 12. Abrasio; 20. 12. entlassen.

Briefliche Mitteilung: Seither regelmäßige Perioden.

Beurteilung: Dauerheilung einer Metropathie nach Abrasio.

4. Bau. 34 Jahre, o-para, o-gravida, Aufnahme: 5. 11. 1934.

Seit langer Zeit unregelmäßige Perioden. Im Juli des Jahres 3 Wochen lange Dauerblutung.

8. 11. 34 Abrasio (gland. cystische und polypöse Hyperplasie). Aus technischen Gründen wird die Patientin zum 3. 12. zur Röntgen-Menolyse wiederbestellt. 10. 12. Röntgen-Menolyse 342 Tr.; 12. 12. bei Wohlbefinden entlassen.

Wiederaufnahme am 5. 5. 35 wegen starker Blutungen vom 15. 4. bis 5. 5. 1935,

zuvor waren die Perioden regelmäßig gewesen. Da die Blutung aber nur noch sehr gering ist, keine Therapie. Am 17. 5. wird die Patientin dann blutungsfrei nach Hause entlassen.

Nach der Entlassung: 16 Tage anhaltende Blutung im Mai, 8 Tage lange Blutung im Juni und 4 Tage lange Blutung im Juli, seitdem regelmäßige Perioden bis zum 5. II. 1936, wo eine neue andauernde Blutung einsetzt.

Wiederaufnahme 26. II. 1936: Blutung ist sehr stark und klumpig. 26. II. 1936 Abrasio (infarziertes hyperplastisches Endometrium), 3. III. 1936 Röntgen-Menolyse mit 422 Tr. Geringer Röntgenkater. — 4. III. blutungsfrei nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung am 20. 9. 38: Seit der Entlassung amenorrhoisch. Häufige Wallungen.

Beurteilung: Rezidivblutung nach Abrasio und Röntgen-Menolyse, auf erneute Abrasio und Röntgen-Menolyse: Menopause.

5. Bau. 44 Jahre, 11-para, 11-gravida, Aufnahme: 6. 8. 1935.

Seit einem Jahre völlig unregelmäßige Perioden mit gelegentlich länger anhaltenden Dauerblutungen. Seit dem 20. Juli starke Dauerblutung mit Klumpen.

7. 8. Abrasio (gland. cystische Hyperplasie), Hb-Therapie. 14. 8. bei Wohlbefinden entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 18. 9. 38: Nach der Entlassung ½ Jahr lange Amenorrhoe, dann Wiedereinsetzen der Perioden mit Intervallen von 8 Wochen, jeweils 5—7 Tage dauernd. Seit Januar 1938 Menopause. Viel Kreuzschmerzen.

Beurteilung: Primäre Blutstillung nach der Abrasio.

6. Ber. 50 Jahre, 1-para, 1-gravida, Aufnahme: 10. 1. 1934.

Letzte Periode Anfang Juli 1933, darauf Amenorrhoe bis Mitte Dezember des Jahres, seitdem starke anhaltende Dauerblutung.

10. 1. 1934 Abrasio (glandulär-cystische Hyperplasie). 16. 1. bei Wohlbefinden entlassen.

Briefliche Mitteilung (18. 9. 38): Nach der Entlassung regelmäßige Perioden. Seit Anfang 1935 Menopause.

Dauerheilung nach Abrasio

7. Ben. 39 Jahre, 5-para, 5-gravida, Aufnahme: 1. 6. 1934.

Mittelstarke, bei der Aufnahme in die Klinik bereits 5 Wochen lang andauernde Blutung. Zuvor stets regelmäßige Perioden.

2. 6. 34 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 8. 6. Röntgen-Menolyse 350 Tr.; 9. 5. 1934 bei Wohlbefinden entlassen.

Briefliche Mitteilung (21. 9. 38): Nach der Entlassung 2 Jahre lange Amenorrhoe, dann Wiedereinsetzen der Perioden mit 4—6 wöchentlichen Intervallen.

Beurteilung: Dauerheilung nach „Temporärer?“ Röntgen-Menolyse.

8. Brau. 47 Jahre, 2-para, 2-gravida, Aufnahme: 28. 10. 35.

Seit einem Jahre verlängerte Intermenstruen. Seit Anfang September 1935 Dauerblutung, die seit Mitte Oktober wieder stärker geworden ist.

3. 10. 35 Abrasio (stark proliferiertes Endometrium), Hb-Therapie. 4. 11. 35 bei Wohlbefinden entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 17. 8. 1938: Ehemann teilt mit, daß die Patientin am 7. 2. 37 verstorben ist.

Beurteilung: Nicht möglich, da die Patientin nach 1½ Jahren verstorben ist.

9. Bus. 48 Jahre, 1-para, 1-gravida, Aufnahme: 26. 9. 35.

Bis zum Juli des Jahres fast regelmäßige Perioden, dann 7 Wochen lang anhaltende Amenorrhoe, noch eine Periode im August und seit dem 6. September heftige Dauerblutung.

28. 9. 35 Abrasio (leichte Drüsenatrophie des Endometriums), 4. 10. 35 bei Wohlbefinden entlassen.

Briefliche Mitteilung (25. 9. 38): Seit der Entlassung amenorrhoisch.

Beurteilung: Dauerheilung nach Abrasio.

10. Dei. 40 Jahre, 6-para, 6-gravida, Aufnahme: 14. 2. 35.

Früher regelmäßige Perioden, seit einigen Monaten alle 14 Tage starke Blutungen.

18. 2. Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 26. 2. bei Wohlbefinden entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 25. 9. 38: Seit der Entlassung sind die Perioden regelmäßig und im 4 wöchentlichen Intervall.

Beurteilung: Dauerheilung nach Abrasio.

11. Den. 34 Jahre, 2-para, 3-gravida, Aufnahme: 21. 6 34.

Seit 5 Monaten halten die Monatsblutungen über 14 Tage lang an.

25. 6. Abrasio (gland.-cystische Hyperplasie). 12. 7. 34 wird die Patientin bei Wohlbefinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 19. 9. 38: Seither regelmäßige Perioden. Im Jahre 1938 waren die Perioden im März und im Juni verlängert. Der Hausarzt verordnete Sistomensintabletten, worauf die Regel angeblich wieder normal wurde.

Beurteilung: Dauerheilung nach Abrasio.

12. Die. 44 Jahre, 2-para, 2-gravida, Aufnahme: 10. 7. 34.

Früher stets regelmäßige Perioden. Seit Oktober 1933 wurden die Menses dann unregelmäßiger, und seit Februar 1934 setzte eine dauernd in der Intensität wechselnde, anhaltende Blutung ein.

10. 7. 34 Abrasio (gland.-cystische Hyperplasie). 19. 7. 34 bei Wohlbefinden entlassen.

Briefliche Mitteilung: Patientin antwortete auf 2 Anfragen nicht. — Wurde nach der Entlassung nicht poliklinisch behandelt.

Dauerheilung nach Abrasio?

13. Din. 44 Jahre, 3-para- 3-gravida, Aufnahme: 10. 7. 34.

Bis Oktober 1933 regelmäßige Perioden, dann 9 Wochen dauernde Amenorrhoe bis zur nächsten Periode im Januar, 5 Wochen später einsetzende Dauerblutung, die bis zur Aufnahme anhält.

6. 3. Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 10. 3. Röntgen-Menolyse 244 Tr. 12. 3. bei Wohlbefinden entlassen.

Briefliche Mitteilung (18. 9. 38): Nach der Entlassung amenorrhoisch.

Beurteilung: Dauerheilung nach Röntgen-Menolyse (Menopause).

14. Dit. 52 Jahre, 3-para, 3-gravida, Aufnahme: 4. 6. 34.

Früher regelmäßige Perioden, in den letzten Monaten vor der Aufnahme unregelmäßige und länger anhaltende Monatsblutungen.

6. 6. Abrasio: gland.-cyst. und interstitielle Hyperplasie. 11. 6. Strahlendauermenolyse 295 Tr. 12. 6. bei Wohlbefinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: 2 Anfragen blieben unbeantwortet. — Am 5. 8. 34 ambulant-poliklinische Behandlung: Seit 2 Tagen leichte Blutung, Ausfallsbeschwerden. Oestruzyl.

Beurteilung: Patientin darf nach dem poliklinischen Befund als geheilt angesehen werden.

15. Dür. 52 Jahre, 3-para, 3-gravida, Aufnahme: 9. 8. 34.

Regelmäßige Perioden bis Mai 1934. Dann 9 Wochen dauernde Amenorrhoe und seit Mitte Juli Dauerblutung.

10. 8. Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 13. 8. bei Wohlbefinden entlassen.

Briefliche Mitteilung: Nach 10 Wochen suchte die Patientin wegen ihrer „Regellosigkeit" den Hausarzt auf, der die Regel mit „Medizin" wieder „herbeiführen konnte". Seit Ende 1934 Menopause.

Beurteilung: Baldige Amenorrhoe nach der Entlassung. Dauerheilung nach Abrasio.

16. Enz. 40 Jahre, 2-para, 2-gravida, Aufnahme: 26. 7. 34.

Letzte Periode im April 1934 war regelmäßig, die nächste Periode im Mai trat dann allerdings etwas verspätet ein und dauerte 8 Tage lang an. Nach 5½ Wochen langer Amenorrhoe setzte eine starke Dauerblutung ein, die bis zur Aufnahme stärker wurde.

27. 7. 34 Abrasio (gland.-cystische Hyperplasie, Venen mit weißen Thromben). 31. 7. 34 bei Wohlbefinden entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 12. 10. 1938: Seither regelmäßige Perioden. Wohlbefinden.

Beurteilung: Dauerheilung nach Abrasio.

17. Fah. 41 Jahre, 2-para, 2-gravida, Aufnahme: 7. 12. 34.

Früher immer regelmäßige Perioden. In den letzten Monaten sind die Perioden aber unregelmäßiger geworden. Seit dem 3. 11. 34 anhaltende starke Dauerblutung.

7. 12. 34 Abrasio (gland.-cystische Hyperplasie). 12. 12. 34 bei Wohlbefinden entlassen.

Nach der Entlassung regelmäßige Perioden, aber verlängert. Vom Mai bis September 1935 Amenorrhoe, darauf wieder regelmäßige Perioden. Seit dem 6. 2. 1935 fast andauernde mittelstarke Blutung bis zur Wiederaufnahme am 25. 3. 36: Hb = 27 %.

25. 3. 36 20 ccm Sangostop i. v. und peroral. 26. 3. Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie), Hb-Therapie (26. 3.: 25 % Hb; 28. 3.: 36 % Hb; 1. 4.: 40 % Hb). Am 3. 4. Röntgen-Menolyse mit 310 Tr. Am 8. 4. 36 bei gutem Befinden mit Hb = 60 % entlassen.

Briefliche Mitteilung: Seit der Entlassung ist die Patientin amenorrhoisch bei tadellosem Befinden.

Beurteilung: Rezidiv nach Abrasio mit schwerer sekundärer Anämie. — Dauerheilung nach Röntgen-Menolyse.

18. Fin. 45 Jahre, 2-para, 2-gravida, Aufnahme: 20. 6. 33.

Seit dem 25. 3. anhaltende Dauerblutung mit Klumpen und Fetzen nach vorausgehender längerer Amenorrhoe.

20. 6. Abrasio (gland.-cystische Hyperplasie). 24. 6. nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 25. 9. 38: Seit der Entlassung weiterhin unregelmäßige Perioden, die manchmal 8 Tage bis 4 Wochen lang dauern können. Wegen dieser Unregelmäßigkeit suchte die Patientin ihren Hausarzt auf, der Mutterkorntropfen und Stypticintabletten verordnete; ohne Erfolg. Seit April des Jahres 1938 wurden die Menses regelmäßiger und traten in einem 4 wöchentlichen Cyklus auf.

Beurteilung: Primäre Blutstillung der Abrasio, aber dann baldiges Rezidiv. Spätere Spontanheilung.

19. Fir. 51 Jahre, o-para, o-gravida, Aufnahme: 6. 6. 34.

Letzte regelmäßige Periode im Oktober 1933, dann setzte die Periode für 2½ Monate aus, 8 Tage lange Blutung im Januar 1934, erneute Amenorrhoe 7 Wochen lang und seit dem 15. 3. 34 Dauerblutung mit je einmaliger 3—4 tägiger Unterbrechung im April und Mai.

8. 6. 34 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 13. 6. 34 entlassen.

Briefliche Mitteilung (18. 9. 38): Seit der Entlassung amenorrhoisch.

Beurteilung: Dauerheilung nach Abrasio.

20. Gau. 42 Jahre, 4-para, 4-gravida, Aufnahme: 16. 12. 35.

Regelmäßige Perioden bis September 1935. Im Oktober setzt dann die Regel einige Tage früher und stärker ein. Im November 3 leichtere regellose Blutungen, die je 2—3 Tage lang anhalten. Am 8. Dezember setzt eine Blutung ein, die im Laufe der Tage an Stärke zunimmt und mit klumpigen und fetzigen Abgängen bis zur Aufnahme anhält.

17. 12. Abrasio (gland.-polypöse Metropathie). 21. 12. bei Wohlbefinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: Seit der Entlassung sind die Perioden immer regelmäßig gewesen.

Beurteilung: Dauerheilung nach Abrasio.

21. Gei. 47 Jahre, 7-para, 7-gravida, Aufnahme: 19. 9. 33.

Regelmäßige Perioden bis zum Juli 1933, 5 Wochen lange Amenorrhoe bis zum 19. 8., wo eine starke Dauerblutung einsetzt.

20. 9. 33 Abrasio (cyst.-gland. Hyperplasie). 25. 9. entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 16. 9. 38: Unregelmäßige Perioden im Jahre 1934. (Im November des Jahre 10 Tage lang anhaltend und im Dezember 30 Tage lang.) Seit 1934 hat die Patientin nur alle ½ Jahre einmal eine geringe Blutung.

Beurteilung: Nur teilweiser Erfolg der Abrasionsbehandlung. Großes Rezidiv im Dezember 1934. Seither seltene Perioden.

22. Gram. 43 Jahre, 6-para, 6-gravida, Aufnahme: 23. 10. 33.

Patientin wurde bereits im Jahre 1932 wegen unregelmäßiger Perioden abradiert (einmal im März, zum andern im Dezember 1932). Trotzdem blieben die Perioden schwach und unregelmäßig. Von Mai bis August 1933 Amenorrhoe. Ab 23. August setzt eine starke Blutung ein, die bis zur Aufnahme in die Klinik anhält, Abgang von Klumpen und Fetzen.

24. 10. 33 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 2. 11. Röntgen-Menolyse 268 Tr. 4. 11. 33 nach Hause entlassen.

Poliklinisch-ambulant (27. 6. 34): Keinerlei Beschwerden.

Briefliche Mitteilung vom 5. 12. 38: Nach der Entlassung im November und im Dezember 1933 einige Tage lang geringe Blutung. Seitdem ist die Menopause eingetreten.

Beurteilung: Blutungsrezidive nach 2 maliger Abrasio. Dauerheilung nach Röntgen-Menolyse.

23. Gre. 44 Jahre, o-para, o-gravida, Aufnahme: 10. 9. 35.

Früher regelmäßige Perioden, im April amenorrhoisch. Seit 18. 5. starke 14tägige Dauerblutung, seitdem 2 regellose kürzere Blutungen, die letzte im September nach 45tägiger Amenorrhoe.

18. 9. Abrasio (gland.-cystische Hyperplasie). 23. 9. nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 29. 10. 38: Nach der Entlassung regelmäßige Perioden bis März 1936. Seitdem war die Patientin einige Male amenorrhoisch. Seit Juli 1938 wieder Amenorrhoe.

Beurteilung: Weitgehende Besserung der Unregelmäßigkeiten der Monatsblutungen. Kein Dauerrezidiv.

24. Grä. 39 Jahre, 2-para, 3-gravida, Aufnahme: 10. 10. 34.

Bis Januar 1934 normale Perioden. Wegen eines Abortes wurde vom Hausarzt eine Abrasio vorgenommen, seitdem ist die Patientin bis zum 4. 9. 34 amenorrhoisch. Vom 4. 9. ab setzt dann eine Dauerblutung mit Klumpen und Fetzen ein.

10. 10. 34 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 17. 10. 34 bei Wohlbefinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: unterblieb trotz 2maliger Anfrage. — Nach der Entlassung wurde die Frau nicht poliklinisch behandelt.

Beurteilung: Regelmäßige Perioden nach der A b r a s i o ?

25. Gru. 54 Jahre 5-para, 6-gravida, Aufnahme: 18. 11. 35.

Seit 1934 regellose 4—6tägige klumpige und fetzige Blutungen. 19. 11. Blutung hält noch an.

19. 11. Abrasio (cyst.-gland. Hyperplasie). 28. 11. Röntgen-Dauermenolyse 279 Tr. (Kater-Peremesin). 30. 11. bei gutem Befinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 18. 9. 38: Seit der Entlassung völlig amenorrhoisch. Wohlbefinden.

Beurteilung: Dauerheilung nach Röntgen-Menolyse.

26. Här. 28 Jahre, 0-para, 0-gravida, Aufnahme: 26. 7. 34.

Häufige regellose und starke Blutungen. Januar 1934 wurde die Patientin darum vom Hausarzt abradiert, worauf sie 8 Wochen lang amenorrhoisch blieb. Seitdem hatte sie aber 2 längere Blutungen im Februar, je eine starke Blutung im März, im April und Mai, 2 längere starke Blutungen im Juni, von denen die letzte in eine Dauerblutung bis zur Aufnahme in die Klinik ausartete (ab 27. 6. 34).

27. 7. Abrasio (kräftiges gland.-cyst. Endometrium). 28. 7. 34 nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: erfolgte trotz 2maliger Anfrage nicht. Ebenfalls wurde die Patientin nicht poliklinisch nachbehandelt.

Beurteilung: Dauerheilung nach Abrasio.

27. Häc. 49 Jahre, 5-para, 5-gravida, Aufnahme: 14. 3. 34.

Seit ½ Jahr unregelmäßige und verlängerte Monatsblutungen mit 2 monatlicher Amenorrhoe. Seit dem 19. 2. anhaltende starke klumpige Blutung.

23. 3. 34 Abrasio (gland.-cystische Hyperplasie). 27. 3. 34 Röntgen-Menolyse 257 Tr. 29. 3. entlassen.

Briefliche Mitteilung (18. 9. 38): Seit der Entlassung völlig amenorrhoisch.

Beurteilung: Nach der Entlassung dauergeheilt.

28. Hec. 50 Jahre, 4-para, 4-gravida, Aufnahme: 14. 7. 33.

Regelmäßige 4 Tage lange Perioden bis Mai 1933. Am 16. 6. etwas verfrühte schwach beginnende Periode, die in eine 4 Wochen lange klumpige Dauerblutung übergeht. 8 Tage vor der Klinikaufnahme starke Zunahme der Blutung.

15. 7. 33 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 20. 7. 33 Röntgen-Menolyse 257 Tr. 21. 7. bei Wohlbefinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung erfolgte nicht, da die Patientin auswanderte. — Poliklinischer Befund vom 7. 10. 33: Nach der Entlassung aus der stationären Behandlung 4wöchentliche Amenorrhoe, darauf neue 10 Tage währende Blutung. Ebenso trat im September eine ähnliche Blutung auf (Menses?). Sonst äußerte die Patientin keinerlei Beschwerden. Descensus II°.

Beurteilung: Dauermenolyse nach Röntgenbestrahlung.

29. Hei. 35 Jahre, 3-para, 3-gravida, Aufnahme: 31. 5. 35.

Nach regelmäßigen Perioden 6wöchentliche Amenorrhoe anschließend an 1. 5. 35 einsetzende Dauerblutung mit Fetzen und Klumpen.

1. 6. 35 Abrasio (gland.-cystische Hyperplasie), Hb-Therapie. 8. 6. 35 bei gutem Befinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 19. 9. 38: Nach der Entlassung regelmäßige Perioden.

Beurteilung: Dauerheilung nach Abrasio.

30. Hei. 46 Jahre, 3-para, 3-gravida, Aufnahme: 11. 7. 34.

Seit Februar unregelmäßige Perioden. Ab 23. 3. 34 setzte eine 5wöchentliche Dauerblutung ein. Im Anschluß an die Blutung 6 Wochen lange Amenorrhoe. Ab 8. 6. 34 erneute Dauerblutung, die bis zur Aufnahme in die Klinik anhält.

13. 7. 34 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 18. 7. nach Hause entlassen.

Nach der Entlassung war die Patientin 5 Wochen lang amenorrhoisch, worauf aber am 19. 8. 34 eine sehr starke Dauerblutung einsetzte, die bis zum 2. 9. 34 anhielt. Wiederaufnahme am 19. 9. 34: Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 25. 9. Röntgen-Menolyse 257 Tr. 5. 10. 34 nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: unterblieb, da die Patientin nicht mehr auffindbar war.

Beurteilung: Primäre Blutstillung der Abrasio, dann Rezidiv. — Später Dauerheilung nach Röntgen-Menolyse.

30. Hem. 34 Jahre, 1-para, 1-gravida, Aufnahme: 9. 5. 33.

Nach 3monatlicher Amenorrhoe 2tägige leichte Blutung im März. Ab 24. 4. bis zur Aufnahme in die Klinik starke klumpige Dauerblutung.

10. 5. 33 (gland.-cyst. und interstitielle Hyperplasie). 15. 3. entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 20. 9. 38: Nach der Entlassung weiterhin unregelmäßige Blutungen, allerdings keine dauernden Blutungen. Später traten die Perioden alle ½ Jahre einmal auf.

Beurteilung: Primäre Blutstillung nach Abrasio. Trotzdem bleibt die Periode weiterhin durch die Abrasio in ihrer Unregelmäßigkeit unbeeinflußt.

31. Hero. 53 Jahre, 2-para, 2-gravida, Aufnahme: 7. 8. 35.

Früher waren die Monatsblutungen fast immer regelmäßig. Im Juni 1935 fiel die Periode aus, Mitte Juli setzte darauf eine erst geringe, dann stärker werdende Dauerblutung ein mit Klumpen und Fetzen.

8. 8. 35 Abrasio (cyst.-gland. Hyerplasie). 12. 8. entlassen.

Briefliche Mitteilung: Nach der Entlassung hatte die Patientin noch eine Periode, dann blieb sie ganz fort. Wohlbefinden.

Beurteilung: Primäre Blutstillung nach Abrasio, Dauerheilung.

32. Herl. 46 Jahre, 3-para, 3-gravida, Aufnahme: 2. 1. 35.

Seit einigein Monaten unregelmäßige und verlängerte Blutungen mit teils 8wöchentlichen Amenorrhoen. Seit 2. 12. starke andauernde klumpige Blutung, die bis zur Aufnahme anhält.

4. 1. 35 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 11. 1. 35 bei Wohlbefinden nach Hause entlassen.

Nach der Entlassung hatte die Patientin regelmäßige Perioden. Am 3. 3. 35 setzte dann allerdings eine Dauerblutung ein, die zur Wiederaufnahme in die Klinik führte. 10. 4. 35 Wiederaufnahme: Sofortige Röntgenstrahlen-Menolyse 257 Tr. 17. 4. wurde die Patientin blutungsfrei und bei gutem Befinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: Nach der Entlassung hatte die Patientin noch einmal eine periodische Blutung von einigen Tagen. Seitdem aber amenorrhoisch.

Beurteilung: Primäre Blutstillung der Abrasio mit Einleiten eines regelmäßigen normalen Cyklus. Allerdings späteres Rezidiv, das mit Röntgen-Menolyse zur Heilung kommt.

33. Hes. 50 Jahre, 5-para, 5-gravida, Aufnahme: 8. 6. 33.

Perioden seit Juni 1932 sehr unregelmäßig und oft nur alle 2—3 Monaten auftretend. Ab 23. Mai 1933 war die letzte Blutung länger als gewöhnlich und auffällig klumpig, sie dauerte bis zum 5. 6. 33 an.

10. 6. 33 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 16. 6. Röntgen-Menolyse 257 Tr. 17. 6. bei Wohlbefinden entlassen.

Briefliche Mitteilung: Nach der Entlassung noch eine schwache Blutung, dann amenorrhoisch.

Beurteilung: Blutstillung der Abrasio, Dauerheilung nach Röntgen-Menolyse.

34. Höf. 50 Jahre, 11-para, 13-gravida, aufgenommen: 4. 10. 35.

Seit 10 Jahren unregelmäßige, gehäufte starke Blutungen mit Klumpen und Fetzen.

5. 10. Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 10. 10. entlassen.

Briefliche Mitteilung: Nach der Entlassung weiterhin unregelmäßige Perioden. Im Oktober 1936 eine 14tägige Blutung mit anschließender 2monatlicher Amenorrhoe. Anschließend waren die Perioden dann weiterhin unregelmäßig. Seit Mitte des Jahres 1937 befindet sich die Patientin in der Menopause. Wohlbefinden.

Beurteilung: Primäre Blutstillung mit baldigem Rezidiv.

35. Hes. 51 Jahre, 5-para, 5-gravida, aufgenommen: 8. 8. 35.

Alle 14 Tage, jedesmal 8 Tage lang anhaltende klumpige und fetzige Blutungen.

10. 8. 35 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 18. 8. bei gutem Wohlbefinden entlassen.

Briefliche Mitteilung: Seit der Entlassung ist die Patientin amenorrhoisch.

Beurteilung: Dauerheilung nach einer Abrasio.

36. Hof. 49 Jahre, 7-para, 7-gravida, Aufnahme: 16. 1. 35.

Seit längerer Zeit unregelmäßige Perioden, die verstärkt auftreten. Seit 11. 12. 1934, nach 8tägiger starker Periode, Übergang in geringe, aber 4 Wochen lang anhaltende Dauerblutung bis zur nächsten Periode am 7. 1. 35, die wiederum 8 Tage lang stark anhält. Klumpige Abgänge.

18. 1. Abrasio (glandulär-cystische Hyerplasie). 25. 1. bei gutem Befinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 16. 9. 38: Nach der Entlassung weiterhin unregelmäßige und sehr starke Perioden im Jahre 1935 und 1936. Der Hausarzt der Patientin verordnete „Tropfen". Im Jahre 1937 ließen die Blutungen aber dann spontan nach, wurden seltener und auch schwächer. Eine Periode hatte die Patientin dann noch im Dezember 1937 und eine geringe Töpfelblutung im April 1938. Seither ist sie amenorrhoisch geblieben.

Beurteilung: Primäre Blutstillung der Abrasio, aber baldiges Rezidiv zur Unregelmäßigkeit. Später Spontaneintritt in die Menopause.

37. Hol. 42 Jahre, 3-para, 3-gravida, Aufnahme: 21. 10. 35.

Regelmäßige Perioden bis zum Juni 1935, dann eine 6—7 Wochen dauernde Amenorrhoe, worauf am 25. 9. eine anhaltende Dauerblutung mit Klumpen und Fetzen einsetzte.

24. 10. 35 Abrasio (cyst.-gland. und polypöse Hyperplasie). 30. 10. 35 nach Hause entlassen.

Nach der Entlassung Amenorrhoe bis zum 6. 1. 36 und Wiedereinsetzen derselben starken Dauerblutung.

Wiederaufnahme am 28. 1. 36: Sofortige Röntgen-Menolyse 271 Tr. (Kater, -Peremesin und Brosedan.) Am 5. 2. steht die Blutung, und am 6. 2. wird die Patientin bei Wohlbefinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 27. 10. 38: Seit der Entlassung ist die Patientin amenorrhoisch.

Beurteilung: Primäre Blutstillung nach Abrasio. Rezidiv nach 2 Monaten. Dauerheilung auf Röntgen-Menolyse.

38. Hem. 43 Jahre, 2-para, 2-gravida, Aufnahme: 17. 12. 34.

Früher stets regelmäßige Perioden. Nach 6wöchentlicher Amenorrhoe setzt am 24. 11. 34 eine starke anhaltende Blutung ein.

17. 12. Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 21. 12. nach Hause entlassen.

Bald nach der Entlassung setzt eine neue starke Dauerblutung ein, die zur Wiederaufnahme führt.

15. 1. 35 Wiederaufnahme. 16. 1. 35 sofortige Röntgen-Menolyse 320 Tr. 18. 1. 1935 bei Wohlbefinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: Seit der Entlassung ist die Patientin amenorrhoisch. Gegen Ausfallsbeschwerden nimmt die Patientin mit gutem Erfolg Oestruzyl.

Beurteilung: Blutstillung der Abrasio, mit anschließendem Rezidiv. Nach Röntgen-Menolyse tritt Dauerheilung ein.

39. Kel. 50 Jahre, 8-para, 8-gravida, Aufnahme: 27. 2. 33.

Früher regelmäßige Perioden. Im Dezember 6 Wochen lange Amenorrhoe, worauf am 10. 1. 33 eine mittelschwere, aber andauernde Blutung einsetzt, die bis zur Aufnahme in die Klinik anhält.

27. 3. 33 Abrasio (gland.-cyst. und polypöse Hyperplasie). 4. 3. Röntgen-Menolyse 244 Tr. 6. 3. nach Hause entlassen. Ambulante poliklinische Behandlung am 1. 4. 36: Keine Blutungen mehr, geringe Ausfallsbeschwerden.

Briefliche Mitteilung: Seit der Entlassung amenorrhoisch. Wohlbefinden.

Beurteilung: Dauerheilung nach -Röntgen-Menolyse.

40. Ker. 49 Jahre, 3-para, 3-gravida, Aufnahme: 28. 10. 35.

Ziemlich regelmäßige Perioden bis August 1935, worauf nach 7wöchentlicher Amenorrhoe eine starke Dauerblutung einsetzt.

28. 10. 35 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 5. 12. nach Hause entlassen.

27. 4. 37 ambulante poliklinische Behandlung: Nach der Entlassung noch einmalige Blutung, dann noch eine kürzere im Januar 1936. Seit Januar 1936 Menopause.

Briefliche Mitteilung vom 25. 9. 38: Tod der Patientin am 10. 6. 37. (Nach der Entlassung wurde die Patientin wegen einer klimakterischen Psychose klinisch behandelt.)

Beurteilung: Primäre Blutstillung der Abrasio und Dauerheilung bis zum Eintritt der Menopause.

41. Ki. 47 Jahre, 8-para, 8-gdavida, Aufnahme: 2. 8. 35.

In den letzten Monaten unregelmäßiger werdende Perioden. Seit 3. 5. setzten stärkere Blutungen ein, die fast dauernd bestanden.

3. 8. Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 8. 8. entlassen.

Briefliche Mitteilung: erfolgte nicht, da die Patientin unbekannt verzogen ist. Seit der Entlassung wurde sie auch nicht poliklinisch behandelt.

Beurteilung: Menopause?

42. Kir. 45 Jahre, 4-para, 4-gravida, Aufnahme: 8. 1. 35.

Regelmäßige Perioden bis Dezember 1934. 10 Tage lang nach den letzten Menses setzte eine mittelstarke klumpige Dauerblutung ein, die bis zur Aufnahme in die Klinik fortbesteht.

Abrasio 9. 1. 35 (gland.-cyst. Hyperplasie). 15. 1. 35 nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: Nach der Entlassung noch 2mal regelmäßige Perioden, dann Eintritt in die Menopause.

Beurteilung: Dauerheilung nach Abrasio.

43. Klei. 36 Jahre, 1-para, 1-gravida, Aufnahme: 8. 1. 35.

Seit langer Zeit starke und völlig unregelmäßige Monatsblutungen.

9. 1. Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 16. 1. nach Hause entlassen.

Nach der Entlassung regelmäßige Perioden von 7 Tagen Dauer, aber alle 14 Tage post primam diem menstruationis erfolgt eine extramensuelle Zwischenblutung.

Ambulant-poliklinische Behandlung am 21. 5. 35: 50 000 IBE Progynon. Nächste Periode regelmäßig am 1. 7. — 11 Tage später 20 000 IBE Progynon. Keine Zwischenblutung. Periode am 12. 7. kommt etwas verspätet. 26. 7. neuerliche Blutung, 50 000 IBE Progynon i. m. Die Blutung hält diesmal 6 Tage lang an.

Briefliche Mitteilung vom 19. 9. 38: Seit dieser letzten Injektion hatte die Patientin keinerlei Blutungen mehr. Die Monatsblutungen treten wieder normal und regelmäßig auf, allerdings sind sie sehr stark.

Beurteilung: Primäre Heilung der unregelmäßigen Perioden und Beseitigung der Zwischenblutungen durch Abrasio. – Späteres Rezidiv in Gestalt von Polymenorrhoen wird durch Progynoninjektionen in hohen Dosen zur Heilung gebracht.

44. Klü. 29 Jahre, 1-para, 1-gravida, Aufnahme 5. 10. 33.

Früher regelmäßige Perioden. Im August erscheint die Periode um einige Tage

verspätet und endet in einer schwachen, aber 5 Wochen lang anhaltenden Dauerblutung mit Klumpen und Fetzen.

5. 10. Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 10. 10. nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 25. 9. 38: Seither ist die Periode stets regelmäßig gewesen, allerdings ist sie in der Stärke immer noch sehr ausgesprochen. — Seit der Entlassung hat die Frau 2 Partus gehabt (1934 und 1936).

Beurteilung: Dauerheilung nach Abrasio.

45. Kra. 47 Jahre, o-para, o-gravida, Aufnahme: 27. 6. 33.

Längere Dauerblutung seit November 1932, die durch Abrasio des Hausarztes (24. 1. 33) zum Stillstand kommt. Amenorrhoe bis 25. 2., 3 Tage lange Periode, und im Anschluß an die nächste Periode, vom 20. 4. ab schwere Dauerblutung bis zur Aufnahme in die Klinik.

27. 6. Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 4. 7. Röntgen-Menolyse 254 Tr. 5. 7. nach Hause entlassen.

22. 7. 35 poliklinisch-ambulant: Gutes Allgemeinbefinden, seit der Entlassung amenorrhoisch.

Briefliche Mitteilung vom 2. 10. 38: Gutes Befinden seit der Entlassung, seither haben die Menses aufgehört.

Beurteilung: Primäre Blutstillung der Abrasio (Arzt) — späteres Rezidiv nach 3 Monaten. Dauerheilung nach Röntgen-Menolyse.

46. Kre. 14 Jahre, o-para, o-gravida, Aufnahme: 2. 10. 35.

Eintreten der Menarche am 18. 8. 35, die in eine schwache Blutung übergeht, nach einigen Tagen aber stärker wird, im September wieder abnimmt, aber bis zur Aufnahme anhält.

6. 10. 4 Amp. Prolan + 2 Amp. Preloban und am 8. 10. 2 Amp. Prolan + 1 Amp. Preloban, worauf die Blutung steht. Am 15. 10. wird die Patientin nach Hause entlassen. Nach der Entlassung amenorrhoisch, bis zum 10. 11. 35, dann setzte eine mittelstarke Blutung bis zum 24. 11. 35 ein. Eine andere Blutung beginnt darauf am 1. 12. und dauert bis zum 6. 12. — Patientin läßt sich darauf ambulant behandeln: 11. 12. 35 4 Amp. Prolan + 2 Amp. Preloban. — Obwohl die Patientin in den nächsten Tagen wiederbestellt war, erschien sie nicht mehr.

Briefliche Mitteilung vom 18. 9. 38: Seit der Behandlung weiterhin unregelmäßige Blutungen, die meist alle 14 Tage auftreten und dann bis über alle 8 Tage anhalten können.

Beurteilung: Prolankur ist zu kurz durchgeführt, um abschließend über Erfolg oder Mißerfolg urteilen zu können.

47. Kru. 42 Jahre, 4-para, 4-gravida, Aufnahme: 10. 11. 34.

Nach der letzten regelmäßigen Periode ab Juni 1934 12 Wochen anhaltende Amenorrhoe. Anschließend seit 28. 9. 34 mittelstarke, andauernde, klumpige Dauerblutung. — Lazerationsektropium und Erosio portionis.

12. 11. 34 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 19. 11. 34 nach Hause entlassen.

2. 7. 35 poliklinisch-ambulanter Befund: Seither keine Perioden mehr. Wegen

Portioerosion, Trichomonadenfluor — Spülungen, Boraxglycerintampon, Thioseptttampon, Yxinpuder.

Briefliche Mitteilung vom 18. 9. 38: ½ Jahr nach Entlassung aus der stationären Behandlung trat die Periode wieder auf, mal regelmäßig, mal unregelmäßig. — Von Januar 1937 bis Weihnachten 1937 Amenorrhoe. Seit Weihnachten 1937 sind nun alle Perioden wieder regelmäßig im 4 wöchentlichen Intervall.

Beurteilung: Primäre Blutstillung nach Abrasio, keine eindeutige Dauerheilung. (1. sind die Perioden weiterhin unregelmäßig, dann tritt eine 1 Jahr anhaltende Amenorrhoe auf, dann erst Dauerheilung spontan.)

48. Kru. 43 Jahre, 3-para, 3-gravida, Aufnahme: 22. 7. 35.

Nach regelmäßigen Perioden und 5—6 Wochen währender Amenorrhoe setzt am 1. 6. 35 eine dauernde klumpige Blutung ein.

22. 7. 35 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 26. 7. bei Wohlbefinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: Seit der Entlassung regelmäßige Perioden. Keinerlei sonstigen Beschwerden.

Beurteilung: Dauerheilung nach Abrasio.

49. Lan. 48 Jahre, 3-para, 4-gravida, Aufnahme: 8. 2. 34.

Letzte regelmäßige Perioden im September 1933. Seither sind die Perioden unregelmäßig und dauerten im November 17 Tage an. Im Dezember trat die Periode verspätet ein, war verlängert und dauerte bis zur Aufnahme in die Klinik an.

1. 1. 35 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 18. 11. entlassen.

Briefliche Mitteilung: 18. 9. 38: Seit der Entlassung wieder regelmäßige Perioden. Seit Januar 1938 in der Menopause.

Beurteilung: Dauerheilung nach Abrasio.

50. Let. 50 Jahre, 2-para, 2-gravida, Aufnahme: 8. 2. 34.

Vorletzte Periode im August des Jahres 1934, die letzte im November; beide waren normal und dauerten 4—5 Tage. Seit dem 6. 1. 34, nach 7wöchentlicher Amenorrhoe setzt eine starke anhaltende, klumpige Blutung ein, ohne Schmerzen.

9. 2. Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 14. 2. Röntgen-Menolyse 295 Tr. 16. 2. nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung 16. 9. 38: Seit der Entlassung amenorrhoisch, bestes Wohlbefinden.

Beurteilung: Primäre Blutstillung nach Abrasio. Dauerheilung nach Röntgen-Menolyse.

51. Leu. 50 Jahre, 13-para, 13-gravida, Aufnahme: 26. 4. 33.

Stark unregelmäßige Blutungen sehr stark. Die letzte Periode dauerte bereits über 10 Tage lang an.

27. 4. Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 27. 4. Radiummenolyse 3000 mgeh. Wegen der sekundären Anämie von 45 % Sahli, energische Hb.-Therapie. Am 3. 5. bei gutem Befinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 18. 9. 38: Seit der Entlassung Menopause. Keinerlei Beschwerden.

Beurteilung: Primäre Blutstillung der Abrasio. Dauerheilung nach Radium-Dauermenolyse.

52. Lin. 45 Jahre, 2-para, 3-gravida, Aufnahme: 12. 11. 34.

Im Jahre 1931 wurde die Patientin wegen Uterus myomatosus vom Hausarzt abradiert und anschließend mit Röntgenstrahlen menolysiert (Strahlenmengen unbekannt!). Seit dieser Behandlung war die Patientin amenorrhoisch bis zum Jahresende 1933, hatte dann aber wieder regelmäßige Perioden. Seit Juli 1934 3 Monate lang Amenorrhoe und im Anschluß daran, seit 18. 10. 34 andauernde starke Blutungen.

13. 11. 34 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 17. 11. nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung 20. 11. 38: 1936 13 Wochen lang anhaltende Blutung, bekam vom Hausarzt Secale cornutum und Stypticin verordnet. Seitdem sind die Perioden angeblich regelmäßig.

Beurteilung: Sicherlich handelte es sich bei der ersten Bestrahlung um eine nur „temporär" wirkende Strahlenmenge. — Bei dieser letzten Aufnahme: primäre Blutstillung nach Abrasio mit späterem wahrscheinlich nur leichtem Rezidiv, das auf Secale zum Stehen kam. Erfolg ist als Dauerheilung anzusprechen.

53. Mac. 37 Jahre, 0-para, 0-gravida, Aufnahme: 18. 6. 34.

Seit einigen Monaten längere und unregelmäßige Perioden. Eine nach 8 Wochen langer Amenorrhoe auftretende Dauerblutung wird im März des Jahres vom Hausarzt abradiert (Perforatio??). 5 Tage nach dieser Abrasio tritt eine neue 10 tägige sehr starke Blutung auf. Nach neuerlicher Amenorrhoe von 6 Wochen tritt eine Dauerblutung seit dem 2. 6. 34 auf, die bis zur Aufnahme anhält.

18. 6. 34 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 21. 6. 34 entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 16. 9. 38: Seit der Entlassung hat die Patientin wieder völlig normale und regelmäßige Perioden.

Beurteilung: Eindeutiger Daereffekt der Abrasio.

54. Man. 48 Jahre, 2-para, 2-gravida, Aufnahme: 30. 11. 34.

Seit 2 Jahren völlig amenorrhoisch. Jetzt seit 17. 10. 34 mittelstarke anhaltende Dauerblutung. 29. 10. Aufnahme, die Blutung hält an.

29. 10. Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 3. 11. entlassen.

Briefliche Mitteilung: Seit der Entlassung war die Patientin amenorrhoisch.

Beurteilung: Alleinige Abrasio, Dauerheilung.

55. Mai. 49 Jahre, 4-para, 4-gravida, Aufnahme: 19. 9. 33.

Seit drei Monaten unregelmäßige Perioden. Seit der letzten Regel blutet die Patientin weiter.

19. 9. 33 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 25. 9. bei Wohlbefinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 20. 10. 38: Nach der Entlassung dauernd regelmäßige Perioden. Jetzt seit 2 Jahren in der Menopause.

Beurteilung: Dauerheilung und primäre Blutstillung nach der Abrasio.

56. Mär. 48 Jahre, 11-para, 11-gravida, Aufnahme: 1. 11. 35.

Regelmäßige Perioden bis Mitte September d. Jahres. Seither andauernde starke Dauerblutungen mit Fetzen und Klumpen.

4. 11. 35 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 9. 11. Röntgen-Menolyse 295 Tr. 11. 11. entlassen.

Briefliche Mitteilung am 18. 9. 38: Seit der Entlassung amenorrhoisch.

Beurteilung: Primäre Blutstillung und Dauerheilung nach alleiniger Abrasio und Röntgen-Menolyse.

57. Mem. 31 Jahre, o-para, o-gravida, Aufnahme: 16. 8. 34.

Nach regellosen Blutungen am 16. Mai Abrasio. Amenorrhoe bis Mitte Juni, seitdem Dauerblutung.

17. 8. 34 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 28. 8. entlassen.

Nach der Entlassung unregelmäßige und stets verlängerte Perioden. Seit September 1935 blutet die Patientin wieder dauernd.

Wiederaufnahme: 18. 10. 35. Abrasio mit anschließender Athmokaustik. 1. 11. entlassen.

Briefliche Mitteilung: Nach der Entlassung war die Patientin amenorrhoisch bis auf eine 10tägige Blutung im März 1937 und im April 1938. Der Hausarzt verordnete in beiden Fällen Extr. secal. corn. fluid. und Secale pulv.

Beurteilung: Nach der Athmokausis war die Patientin noch einmal in der poliklinischen Sprechstunde: Statum post Athmokausis, Cavum oliteriert, blutende Erosio portionis (Therapie: Lapisbad, Carwendol-Globuli). Trotz der noch zweimal auftretenden Blutungen Dauerheilung nach Athmokausis. — Zuvor jedoch Rezidiv nach Abrasio.

58. Mon. 48 Jahre, o-para, o-gravida, Aufnahme: 3. 3. 34.

Nach einer 10tägigen starken Blutung im April 1931 zweijährige Menopause. — Jetzt im Februar des Jahres vom 21. bis 25. neue starke Blutung.

Abrasio am 5. 3. 34 (gland.-cyst. Hyperplasie). Am 10. 3. 34 entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 21. 9. 38: Seit der Entlassung wieder regelmäßige Perioden.

Beurteilung: Dauerheilung nach einmaliger Abrasio.

59. Mül. 13 Jahre, o-para, o-gravida, Aufnahme: 17. 5. 35.

Seit 17 Tagen regellose starke, erste Blutungen.

17. 5. 35: 5 Tage lang täglich 30 kl. E. Prolution i. m. 5. 6. 33: Blutung steht nach 3 Tagen. Am 5. 6. 35 entlassen.

Briefliche Mitteilung: 9. 10. 38: Seit der Entlassung regelmäßige Perioden, keine Dauerblutungen mehr.

Beurteilung: Dauerheilung einer juvenilen Metropathie nach 5tägigen Proluten-Gaben.

60. Mül. 52 Jahre, 1-para, 1-gravida, Aufnahme: 6. 10. 33.

Letzte regelmäßige Periode im Mai des Jahres. Darauf Amenorrhoe bis 23. 9. 33. Und seitdem anhaltende Dauerblutung.

7. 10. 33 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). Wegen des Alters wird von einer geplanten Bestrahlung abgesehen. 12. 10. 33 nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung am 18. 9. 38: Seit der Entlassung amenorrhoisch. Bestes Wohlbefinden.

Beurteilung: Dauerheilung nach einmaliger Abrasio.

61. Mes. 49 Jahre, 9-para, 9-gravida, Aufnahme: 27. 12. 35.

Im letzten Jahre wurden die Perioden unregelmäßiger. Seit 15. 11. anhaltende starke Dauerblutung.

28. 12. Abrasio (gland.-cyst. und polypöse Hyperplasie). 30. 12. nach Hause entlassen.

Nach der Entlassung amenorrhoisch bis zum 17. 3. 36, dann Einsetzen einer Rezidivblutung bis zur Wiederaufnahme.

26. 3. 36 Wiederaufnahme: 28. 3. sofortige Röntgen-Menolyse 320 Tr. 31. 3. 36 nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: blieb trotz 2 maliger Anfrage aus. — Seit der Entlassung aus der Klinik wurde die Patientin nicht poliklinisch behandelt.

Beurteilung: Primäre Blutstillung nach einer Abrasio, Rezidiv nach 3monatlicher Amenorrhoe. Dauerheilung nach Röntgen-Menolyse.

62. Nöt. 19 Jahre, o-para, o-gravida, Aufnahme: 20. 2. 34.

Seit August 1933 fortwährende leichte Blutungen mit einigen 3—4tägigen Unterbrechungen. Eine vom Hausarzt versuchte Abrasio blieb völlig erfolglos, so daß die Patientin weiterhin blutet.

28. 2. Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). Am 5. 3. bei gutem Befinden nach Hause entlassen.

Nach der Entlassung amenorrhoisch bis Anfang Mai 1934. Dann erneutes Auftreten leichter Blutungen um die Monatsmitte, 14 Tage bis 3 Wochen lang. Seit 1. 7. 34 Dauerblutung. Wiederaufnahme am 18. 7. 34: Blutung ist wieder sehr schwach, so daß außer Bettruhe, Eisblase, keine weitere Therapie getrieben wird. 4. 8. blutungsfrei nach Hause entlassen. — Nach der 2. Entlassung amenorrhoisch bis Ende August, darauf Wiedereinsetzen derselben schwachen Blutung bis zum 10. 9. 34.

11. 9. 34 Ambulante Hormonbehandlung: 50 000 E. Progynon, 7 Tage darauf echte 5 Tage lang dauernde Periode.

25. 9. 34 50 000 E. Progynon, worauf eine 3 Tage lange Blutung am 27. 9. einsetzt. Ab 20. 10. schwache Dauerblutung, die am

31. 10. 34 mit kl. E. Prolution behandelt wird: Die Blutung wird stärker, flaut dann aber am übernächsten Tage schon bedeutend ab.

8. 11. 34 Noch geringfügige Tröpfelblutung: 20 kl. E. Prolution.

15. 11. 34 Die Blutung steht seit dem 12. 11. 34. Es wird der Patientin die Aufnahme in stationäre Behandlung angeraten.

29. 11. 34 Wiederaufnahme: 7. 12. 34 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 12. 12. nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung (24. 11. 38): Seit der Entlassung sind die Perioden normal und regelmäßig.

Beurteilung: Wiederholt rezidivierende Metropathie, die auf zweimalige Abrasio nicht zum Stehen kommt. — Auf ambulante Progynon-Proluton-Behandlung mit abschließender Abrasio mucosae uteri endgültige Heilung.

63. Pas. 13 Jahre, opera, o-gravida, Aufnahme: 10. 9. 34.

Seit 12 Tagen hat das Mädchen starke anhaltende Blutung.

10. 9. Abrasio (gland.-cyst. Endometrium). 16. 9. entlassen. Nach der Entlassung ab und zu ganz schwache regellose Tröpfelblutung. Kontrolluntersuchung am 16. 11. 34 ergibt eine geringfügige Metrorrhagie. Keine Hormonbehandlung erforderlich.

Briefliche Mitteilung vom 23. 9. 38: Seit der Entlassung völlig normale und regelmäßige Perioden.

Beurteilung: Primäre Blutstillung nach Abrasio. Dauerheilung.

64. Pfa. 41 Jahre, 1-para, 1-gravida, Aufnahme: 22. 2. 35.

Regelmäßige Perioden, aber verstärkt und klumpig auftretend.

27. 2. 35 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 4. 3. entlassen.

Briefliche Mitteilung: erfolgte auf 2malige Anfrage nicht. Keine poliklinische Behandlung.

Beurteilung: Dauererfolg nach Abrasio?

65. Pfe. 41 Jahre, 5-para, 6-gravida, Aufnahme: 18. 2. 35.

Regelmäßige Perioden bis September vorigen Jahres. Am Anfang des folgenden Monats, Oktober, drei Monate anhaltende in der Stärke wechselnde Blutung, die nach 5wöchentlichem Sistieren im Januar 1935 bis in den Februar hinein wieder einsetzt.

20. 2. Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). 27. 2. entlassen.

Briefliche Mitteilung 18. 9. 38: Seit der Entlassung aus der Behandlung regelmäßige Perioden. Im Jahre 1938 dagegen wieder regellose und auch andauernde Blutungen.

Beurteilung: Primäre Blutstillung nach Abrasio. Spätes Rezidiv.

66. Pop. 41 Jahre, 5-para, 5-gravida, Aufnahme: 15. 7. 34.

Im letzten halben Jahre ziemlich unregelmäßige Perioden. Seit Ende April längere anhaltende Blutungen. Prolaps IV°.

9. 5. Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). Wegen der Operation des Prolapses wird die Patientin erst am 5. 6. 34 nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung (22. 9. 38): Seit der Entlassung regelmäßige Perioden. 1937 einmal eine 3 Wochen anhaltende Blutung, die vom Hausarzt mit Tenosin behandelt und so gestillt werden konnte. Dann weiterhin regelmäßige Perioden.

Beurteilung: Primäre Blutstillung; spätes leichtes Rezidiv. Als Dauerheilung anzusprechen.

67. Rei. 46 Jahre, 4-para, 5-gravida, Aufnahme: 30. 8. 35.

Stets sehr schwache Perioden, aber immer regelmäßig. Im Juni des Jahres nach einer auffälligen kurzen Periode von nur 1 Tag, 7 wöchentliche Amenorrhoe mit anschließender Dauerblutung.

6. 9. 35 Abrasio: Unregelmäßiges erheblich gestautes hyperplastisches Endometrium. 11. 9. 35 Röntgen-Menolyse 295 Tr. 17. 9. bei gutem Befinden nach Hause entlassen.

Poliklinisch-ambulante Behandlung am 2. 1. 36: Noch einmal seit Entlassung eine schwache 2 Tage lange Periode (im Oktober 1935). Seither amenorrhoisch.

68. Röl. 49 Jahre, 5-para, 5-gravida, Aufnahme: 9. 3. 33.

Regelmäßige Perioden bis zum 1. 2. 33. — Seitdem anhaltende mittelstarke Dauerblutung mit Klumpen.

9. 3. Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie, Lacerationssektropium. — Anschließend Radium-Menolyse mit 300 mgeh wegen der Anämie. Aus diesem Grunde wurde auch eine Bluttransfusion von 500 ccm (Hb = 35 % S.) gemacht. 17. 3. entlassen.

Briefliche Mitteilung 16. 9. 38: Seit der Entlassung amenorrhoisch. Wohlbefinden.

Beurteilung: Sofortige Blutstillung nach Abrasio. Dauerheilung nach Radium-Menolyse.

69. Roo. 48 Jahre, 5-para, 5-gravida, Aufnahme: 29. 1. 35.

Regelmäßige Perioden bis zum September des Jahres. Im Oktober tritt die Periode zwar zeitlich regelmäßig ein, dauert aber über 19 Tage an. Im November ist die Patientin amenorrhoisch bis Ende Dezember (7 Wochen). Seit dem 24. 12. 1934 anhaltende, in der Stärke schwankende Blutungen (Dauerblutungen).

1. 2. 35 Abrasio (gland.-cyst. Hyperplasie). Wegen der starken Blutung Scheidentamponade und Eisblase. Am 7. 2. entlassen.

Briefliche Mitteilung: Nach der Entlassung regelmäßige Perioden. Nach einem halben Jahre trat dann eine 15monatliche Amenorrhoe auf, die von drei regelmäßigen Perioden abgelöst wurde. Letzte Periode nach 3monatlicher Amenorrhoe im November 1937. — Seitdem Menopause.

Beurteilung: Sofortige Blutstillung der anhaltenden Dauerblutung. Späteres Rezidivieren mit Amenorrhoe und unregelmäßigen Perioden. Spontan eintretende Menopause.

70. Ruh. 35 Jahre, 2-para, 2-gravida, Aufnahme: 23. 12. 35.

Stets regelmäßige Perioden. Letzte Periode am 7. 12. normal 4 Tage lang, mittelstark, schmerzlos. Am 20. 12. völlig unregelmäßig im Intermenstruum auftretende Blutung.

23. 12. Abrasio (gland.-cyst. und polypöse Hyperplasie). 4. 1. entlassen.

Ambulante poliklinische Behandlung 29. 11. 37: Seit der Entlassung regelmäßige, aber sehr starke Blutungen. — 15. 12. 37: Letzte Periode, sehr stark, regelmäßig. Beidemal ohne Behandlung. Soll bei Gelegenheit zur Abrasio und Athmokausis wiederkommen.

Briefliche Mitteilung: Seit der Entlassung regelmäßige, 3 Tage dauernde, starke Blutungen.

Beurteilung: Blutstillung durch Abrasio. Starke Menses, kein Rezidiv, also Dauerheilung.

71. Tho. 47 Jahre, 2-para, 2-gravida, Aufnahme: 29. 11. 35.

Regelmäßige Perioden bis Dezember 1934. Seither unregelmäßige Intervalle und längere Blutungen. Juni über 6 Wochen andauernde Amenorrhoe. Eine anschließende 14 tägige, sehr starke Blutung wird vom Hausarzt per abrasionem gestillt (25. 7. 35). Aber 5 Tage später erneutes Einsetzen einer starken Blutung von fast 3 Wochen Dauer, die am 15. 8. wieder vom Hausarzt gestillt werden kann. Darauf eine 6 wöchentliche Amenorrhoe bis zum 1. 10., worauf eine erst schwache, dann aber in den letzten 14 Tagen erheblich stärker werdende Blutung von fast 8 Wochen Dauer einsetzt. 29. 11. 35 sofortige Abrasio: gland.-cyst. u. polypöse Hyerplasie. Anschließend Röntgen-Menolyse 357 Tr. Röntgen-Kater wird mit Peremesin behandelt. 17. 12. entlassen.

Briefliche Mitteilung: Nach der Entlassung hatte die Patientin 4 Wochen später noch eine achttägige, starke Blutung, seitdem ist sie amenorrhoisch.

Beurteilung: 2malige Abrasio des Hausarztes. Im ersten Fall muß angenommen werden, daß dies frühe Rezidiv dadurch entstanden ist, daß das Endometrium nicht restlos entfernt wurde. — Im 2. Falle war die Abrasio sofort blutstillend, zeigte aber nach 6 Wochen ein Rezidiv in Form einer langen Dauerblutung bei echter metropathischer Schleimhaut. — Erst auf die Röntgen-Menolyse hin wird Dauerheilung erzielt.

72. Sac. 46 Jahre, 1-para, 1-gravida, Aufnahme: 7. 8. 33.

Früher ziemlich regelmäßige Perioden. Nach 5—6 wöchentlicher Amenorrhoe am 12. Juni anhaltende dauernde Blutung.

7. 8. 33 Abrasio: gland.-cyst. und interstitielle Hyperplasie. 14. 8. entlassen.

Briefliche Mitteilung 19. 10. 38: Nach der Entlassung, abgesehen von einer unregelmäßigen Periode von 8 Tagen im Jahre 1935, stets regelmäßige Perioden.

Beurteilung: Primäre Blutstillung. Dauerheilung der metropathischen Blutung nach Abrasio.

73. Schm. 51 Jahre, 2-para, 2-gravida, Aufnahme: 24. 1. 34.

Seit zwei Jahren unregelmäßige Menses mit 1—3monatlichen Intervallen. — Jetzt, nach 3¼ Monaten andauernder Amenorrhoe, bereits 17 Tage anhaltende wechselnd starke Blutung mit Klumpen und Fetzen.

27. 1. 34 Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 1. 2. nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: Seit der Entlassung ist die Patientin in der Menopause. fühlt sich wohl und gesund.

Beurteilung: Blutstillung nach Abrasio. Dauerheilung.

74. Sch. 49 Jahre, 5-para, 5-gravida, Aufnahme: 8. 6. 33.

Seit September 1931 zunehmend unregelmäßige Perioden von 8—14 Tagen

Dauer. Teilweise waren die Intermenstruen 2—8 Wochen lang. — Vor der Aufnahme in die Klinik folgte einer 9 wöchentlichen Amenorrhoe eine starke klumpige Dauerblutung, die über 3 Wochen anhielt.

9. 6. 33 Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie mit Thromben und Nekrosen. Anschließend Radium-Dauermenolyse 3000 mgeh. 18. 6. 33 nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: Seit der Entlassung befindet sich die Patientin in der Menopause. Wohlbefinden.

Beurteilung: Dauerheilung nach Abrasio und Radium-Dauermenolyse.

75. Schi. 28 Jahre, 4-para, 4-gravida, Aufnahme: 21. 5. 35.

Seit dem 25. 12. 34 dauernd unregelmäßige und manchmal auch verlängerte Blutungen. Am 26. 4. macht der Hausarzt eine Abrasio, die aber ohne Erfolg bleibt und bereits nach 5 Tagen eine neue Blutung aufkommen läßt.

24. 5. Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 29. 5. bei gutem Befinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 20. 9. 38: Seit der Entlassung hat die Patientin völlig regelmäßige Perioden. Im Jahre 1936 hatte die Frau einen Partus.

Beurteilung: Das Rezidiv nach der hausärztlichen Abrasio geht sicherlich auf Kosten der evtl. vom Arzt nicht völlig auskürettierten Uterusschleimhaut. Dauererfolg nach einer wiederholten gründlichen Abrasio.

76. Schu. 45 Jahre, 6-para, 7-gravida, Aufnahme: 15. 8. 34.

Seit 3 Wochen, im Anschluß an eine regelmäßige Periode entstandene Dauerblutung mit Klumpen.

15. 8. Abrasio: gland.-cyst. u. interstitielle Hyperplasie. 22. 8. Röntgen-Menolyse 271 Tr. Am nächsten Tag erhält die Patientin noch 50 Tr. zusätzlich. 23. 8. nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 18. 9. 38: Nach der Entlassung (und zwar nach 8 Wochen!) noch einige Tage lang anhaltende Blutung, seitdem Amenorrhoe. Wohlbefinden.

Beurteilung: Blutstillung der Abrasio und Dauerheilung nach Röntgen-Menolyse.

77. Sch. 17 Jahre, o-para, o-gravida, Aufnahme: 13. 8. 35.

Im Oktober des Jahres 1933 wurde die Patientin wegen ihrer stets unregelmäßigen und starken Perioden vom Hausarzt abradiert. — Nach 6monatlicher Amenorrhoe trat eine starke Blutung auf, die durch eine weitere Abrasio des Hausarztes gestillt werden konnte. — Anschließend an diese Abrasio erneute Amenorrhoe bis Weihnachten 1934, wo eine weitere starke Rezidivblutung noch einmal vom Hausarzt abradiert werden mußte. — Im Anschluß an diese Abrasio hatte das Mädchen dann normale Perioden bis Ostern 1935, wo eine erneute sehr starke extramensuelle Blutung einsetzte, die sich durch Gynergen- und Calziumgaben nicht zum Stehen bringen ließ und 14 Tage anhielt. — Über den Monat Mai

war das Mädchen dann amenorrhoisch bis zum 6. 6. 35. Seit diesem Tage setzte eine bis zur Aufnahme anhaltende Dauerblutng ein, die sich im Juli und August vorübergehend je einmal 8 Tage lang verstärkte. Seit dem 5. 8. ist die Blutung sehr heftig geworfen. Hb. = 35 % n. Sahli.

13. 8. bis 24. 8. 35 täglich je 150 mg Cebion i. m. Ab 19. 8. wird darauf die Blutung geringer und kommt so von Tag zu Tag abnehmend am 24. 8. endgültig zum Stehen. 24. 8.: 2000 E. Prolan i. m. — Eingehende Hb.-Therapie. Am 31. 8. wird die Patientin bei gutem Befinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 16. 9. 38: Nach der Entlassung hatte die Patientin bis zum Jahre 1937 völlig regelmäßige und normale Perioden. Am 2. 1. 37 sezte dann aber eine neue Dauerblutung ein, die vom Hausarzt durch eine neuerliche Abrasio am 13. 2. 37 zum Stehen gebracht werden konnte. Zusätzlich verordnete der Arzt Cebion und Dextropur. — Seit dieser letzten Abrasio hat die Patientin regelmäßige Perioden.

Beurteilung: Schwerste jugendliche Metropathie. Ausgesprochenes Rezidivieren nach einfachen Abrasionen. — Primärer Heilerfolg nach Vitamin-C-Behandlung (insgesamt 1500 mg Cebion), trotzdem rezidivierten die Blutungen nach 1½jährigem Normalzyklus mit einer schweren 5 Wochen lang anhaltenden Blutung, die dann aber durch eine nochmalige Abrasio und zusätzlicher Cebiontherapie zum Stillstand kommt und bis zur brieflichen Mitteilung nicht wieder rezidivierte. Dauerblutung nach mehrfachen Abrasionen bei zusätzlicher Vitamin-C-Therapie.

78. Schw. 48 Jahre, 5-para, 5-gravida. Aufnahme: 19. 2. 34.

Seit Juni 1933 findet sich die Frau in der Menopause. Am 4. 1. 34 setzt plötzlich eine starke klumpige Dauerblutung ein.

20. 2. Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 26. 2. nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung erfolgte nicht.

Beurteilung: Da die Frau bereits vor der Behandlung über 6 Monate menopausiert hatte, ist nunmehr eine endgültige Amenorrhoe anzunehmen. Dauerheilung nach Abrasio.

79. Ste. 40 Jahre, 1-para, 1-gravida, Aufnahme: 26. 5. 33.

Seit 1 Jahr große Menstruationsintervalle von völliger Unregelmäßigkeit. Im März des Jahres 8 Tage lange mittelstarke Blutung, 4 Wochen lange Pause, und am 12 4. erneutes Einsetzen einer mittelstarken klumpigen Dauerblutung bis zur Aufnahme.

26. 5. Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie, Lazerationsektropium. 1. 6. 33 Röntgen-Menolyse 280 Tr. 6. 6. bei Wohlbefinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 20. 10. 38: Seit der Entlassung keine Blutungen mehr, sondern völlig amenorrhoisch.

Beurteilung: Klimakterische Metropathie, primäre Blutstillung durch Abrasio mucosae, Dauerheilung nach Röntgen-Menolyse.

80. Stu. 43 Jahre, 2-para, 2-gravida, Aufnahme: 27. 9. 34.

Seit Februar unregelmäßiger werdende Monatsblutungen mit zeitlich wechselnden Intermenstruen und stark unterschiedlicher Stärke der einzelnen Perioden. Im Juli 11 Tage lange mittelschwere Blutung, nach weiteren 13 Tagen erneute 12 Tage währende Blutung, die im August nach kurzer 9tägiger Sistierung in eine 3wöchentliche starke Dauerblutung übergeht und erst am 31. 8. spontan zum Stehen kommt. Als eine erneute Blutung am 22. 9. d. J. einsetzt, kommt die Patientin zur Klinikaufnahme.

27. 9. 34 Abrasio: gland.-cyst. und interstitielle Hyperplasie. 2. 10. 34 Röntgen-Menolyse 310 Tr. 4. 10. nach Hause entlassen

Briefliche Mitteilung (16 9. 38): Seit der Entlassung ist die Patientin völlig amenorrhoisch.

Beurteilung: Blutstillung der Abrasio und Dauerheilung.

81. Sey. 50 Jahre, o-para, o-gravida, Aufnahme: 12. 2. 35.

Früher stets regelmäßige Perioden. Seit einigen Monaten Verkürzung des blutungsfreien Intervalls. — Im November 1934 7 Wochen lange Amenorrhoe und im Anschluß daran, seit dem 24. 12. 34 anhaltende starke klumpige Dauerblutung.

18. 2. 35 Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 5. 3. Röntgen-Menolyse 254 Tr. 7. 3. nach Hause entlassen

Briefliche Mitteilung: erfolgte nicht, obwohl die Patientin 2mal zum Schreiben aufgefordert wurde. — Seit der Entlassung wurde die Patientin auch nicht ambulant behandelt.

Beurteilung: Wegen des Alters ist anzunehmen, daß die Patientin nach der Entlassung aus der Klinik sofort in die Menopause kam. — Blutstillung nach einer Abrasio und Dauerheilung nach Röntgen-Menolyse.

82. Uff. (1933). 15. 3. aufgenommen, 33 Jahre alt, 2-para, 2-grav.

Regelmäßige Perioden bis einschließlich Januar 1932. Februar ganz geringe Tröpfelblutung, sonst amenorrhoisch bis zu Beginn des Monats März, wo eine zunehmende starke Blutung einsetzt, die bei der Aufnahme bereits 14 Tage lang anhält.

15. 3. Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 23. 3. bei Wohlbefinden nach Hause entlassen.

Nach der Entlassung ist die Patientin anfänglich für die nächsten 5 Wochen amenorrhoisch, dann setzt aber ab 22. 4. wiederum eine neue Dauerblutung ein, die zur Wiederaufnahme führt.

Wiederaufnahme am 18. 5. 33: 20. 5. 1 KE Luteohormon (Blutung steht für einen Tag), 21. 5. 1 KE Luteohormon (Pat. blutet weiter), dann 22. 5. Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 31. 5. nach Hause entlassen.

Nach dieser Entlassung ist die Patientin bis zum 29. 7. 33 amenorrhoisch, dann setzt eine neue starke Dauerblutung ein, die zur nochmaligen Aufnahme in die Klinik führt.

Wiederaufnahme am 29. 8. 33: Sofortige Röntgen-Menolyse 289 Tr. Da es nach

der Bestrahlung noch weiterblutet, erhält die Patientin zusätzlich Clauden, Kalzium, worauf die Blutung am 5. 9. 33 zum Stehen kommt.

Briefliche Mitteilung vom 16. 9. 38: Seit der durchgeführten Bestrahlung ist die Patientin vollkommen amenorrhoisch geblieben. Bestes Wohlbefinden.

Beurteilung: Echte Metropathie, die auf zweimalige Abrasio rezidiviert, die von kleinen tastenden Luteumhormondosen nicht beeinflußt werden kann, die aber auf Röntgen-Menolyse zur Abheilung kommt.

83. Vee. 49 Jahre, 3-para, 3-gravida, Aufnahme: 21. 11. 35.

Verstärkte Perioden seit Mai des Jahres. Nach der letzten regelmäßigen Periode im August folgt eine 7 Wochen lange Amenorrhoe; im Oktober d. J. setzt 2mal eine sehr starke Blutung von 8 Tagen Dauer ein, von denen die letzte Blutung nach 7tägiger Dauer vom Hausarzt am 30. 10. per abrasionem zum Stehen gebracht werden kann. Als sich aber im November eine ähnliche starke Blutung am 17. 11. einstellt, begibt sich die Patientin nach 4 Tagen Blutungsdauer in die Klinik.

22. 11. 35 Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. Lazerationsektropium. 29. 11. 35 Radium-Menolyse 3000 mgeh, da der Hb.-Gehalt nur 40 % n. S. beträgt. 13. 12. nach Hause entlassen.

Ambulante Befunde am 15. 5. 36 und am 24. 9. 36: Seit der Entlassung aus stationärer Behandlung ist die Patientin amenorrhoisch.

Briefliche Mitteilung vom 16. 9. 38: Seit der Entlassung amenorrhoisch, tadelloses Befinden.

Beurteilung: Rezidiv nach Abrasio. Dauerheilung nach erneuter Abrasio und Radium-Menolyse.

84. Stau. 39 Jahre, 2-para, 2-gravida, Aufnahme: 22. 6. 34.

Seit dem Jahre 1932 unregelmäßige alle 2—3 Wochen auftretende Perioden. Seit dem 1. 6. 34 hat eine solche Blutung angehalten mit Abgang von klumpigen Bestandteilen.

22. 6. 34 Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 3. 7. auf Wunsch der Patientin Röntgen-Menolyse mit üblicher Dosis. 5. 7. bei bestem Befinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 17. 9. 38: Seit der Entlassung je eine „Regel“ im Jahre 1934, 1935 und 1936. Seitdem amenorrhoisch.

Beurteilung: Blutstillung nach Abrasio. Dauerheilung nach Röntgen-Menolyse.

85. Vol. 30 Jahre, 2-para, 2-gravida, Aufnahme: 5. 9. 35.

Normale Perioden bis Mai d. Jahres, im Anschluß an die letzte Regel 13 Wochen andauernde Amenorrhoe, die am 15. 8. von einer einsetzenden mittelstarken Dauerblutung abgelöst wird.

6. 9. 35 Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 11. 9. entlassen.

Briefliche Mitteilung: Seit der Entlassung völlig regelmäßige Perioden von normaler Stärke.

Beurteilung: Sofortige Blutstillung nach Abrasio. Dauerheilung.

86. Web. 17 Jahre, o-para, o-gravida; 16. 1. 34 aufgenommen.

Seit März 1933 unregelmäßige Perioden. Seit dem 23. 12. 33 schmerzende anhaltende Dauerblutung.

19. 1. Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 23. 1. entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 20. 9. 38: Seit der Entlassung aus der stationären Behandlung hat die Patientin regelmäßige und normal starke Menses, bestes Wohlbefinden.

Beurteilung: Blutstillung nach Abrasio. Dauerheilung nach einmaliger Abrasio.

87. Web .45 Jahre, o-para, o-gravida, Aufnahme: 19. 7. 35.

Seit langer Zeit unregelmäßige und sehr starke Monatsblutungen. Seit dem 20. 6. anhaltende starke Dauerblutung.

22. 7. Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 30. 7. nach Hause entlassen.

Nach der Entlassung war die Patientin bis zum 7. 10. amenorrhoisch, worauf eine erneute starke Blutung einsetzte

Wiederaufnahme am 15. 10. 35: 16. 10.: 4 Amp. Prolan + 2 Amp. Preloban. 18. 10.: 4 Amp. Prolan + 2 Amp. Preloban i. m. Am 21. 10. kam die geringer werdende Blutung völlig zum Stehen, so daß die Patientin entlassen werden konnte. — Nach der Entlassung setzt die Blutung bald schon wieder ein. Wiederaufnahme am 4. 11. 35: Keine Therapie, da es sich hier sicherlich um die sich abstoßende Schleimhaut, infolge des hormonalen Effektes, handelt.

Kontrollaufnahme am 12. 3. 36: Seit der letzten Entlassung am 8. 11. 35 amenorrhoisch.

Briefliche Mitteilung vom 20. 9. 38: Im Juli 1937 schwache 11 Tage lange Blutung, dieselbe schwache Blutung von 13 Tagen Dauer hatte die Patientin im April des Jahres 1938. Sonst ist die Patientin allerdings amenorrhoisch.

Beurteilung: Blutungsrezidiv nach Abrasio. Dauerheilung bzw. Überleiten in die Menopause durch 2tägige Prolan- und Prelobantherapie.

88. Wei. 49 Jahre, 2-para, 2-gravida, Aufnahme: 8. 8. 33.

Regelmäßige Perioden, im Anschluß an die letzte Monatsblutung setzte eine mittelstarke Dauerblutung ein (seit dem 24. 7. 33).

8. 8. 33 Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 16. 8. 33 Röntgen-Menolyse 257 Tr. 18. 8. 33 nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: Seit der Entlassung aus der stationären Behandlung ist die Patientin amenorrhoisch

Beurteilung: Primäre Blutstillung nach der Abrasio, Dauerheilung nach Röntgen-Menolyse.

89. Wei. 49 Jahre 3-para, 3-gravida, Aufnahme: 19. 11. 35.

Regelmäßige Perioden. — Nach 6wöchentlicher Amenorrhoe setzt am 5. 10. eine ziemlich starke Dauerblutung ein, die bis zur Aufnahme in die Klinik unvermindert anhält.

21. 11. Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 28. 11. Röntgen-Menolyse 295 Tr. Gegen den Röntgenkater: Peremesin. 30. 11 nach 11tägigem Aufenthalt nach Hause entlassen

Briefliche Mitteilung: Seit der Entlassung ist die Patientin vollkommen amenorrhoisch. Wohlbefinden.

Beurteilung: Blutstillung nach Abrasio. Dauerheilung nach Röntgen-Menolyse.

90. Wen. 47 Jahre, 3-para, 4-gravida, Aufnahme: 18. 9. 35.

Seit Mitte des Jahres lang anhaltende starke Blutungen, die sich mit wenigen Unterbrechungen (3 Wochen lang im Juni und 8 Tage lang im August des Jahres) bis zur Aufnahme in stationäre Behandlung hinziehen.

19. 9. 35 2 Amp. Prolan + 2 Amp. Preloban sind ohne irgendwelchen Erfolg, die Patientin blutet unvermindert weiter, darum am 21. 9. Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 25. 9. Röntgen-Menolyse 320 Tr. 26. 9. nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: Seit der Entlassung hatte die Patientin keine Blutung mehr bekommen.

Beurteilung: Mißerfolg einer versuchten, aber nicht weiterdurchgeführten Hypophysenvorderlappen-Hormon-Therapie. Sofortige Blutstillung nach einer einmaligen Abrasio, Dauerheilung nach Röntgen-Menolyse.

91. Win. 44 Jahre, 3-para, 3-gravida, Aufnahme: 13. 11. 33.

Die früheren Perioden waren stets regelmäßig. Die letzte Periode kam 2 Wochen verspätet, anschließend trat eine in der Stärke wechselnde Dauerblutung ein, die bei der Aufnahme in die Klinik bereits seit dem 28. 10. 33 besteht.

15. 11. 33 Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 21. 11. Röntgen-Menolyse 271 Tr. 22. 11. nach Hause entlassen

Briefliche Mitteilung: Nach der Entlassung hatte die Patientin noch 2 Monatsblutungen, seitdem ist sie amenorrhoisch.

Beurteilung: Dauerheilung nach Abrasio + Röntgen-Menolyse.

92. Wit. 49 Jahre, 5-para, 5-gravida, Aufnahme: 9. 12. 35.

Immer regelmäßige Perioden. Im Oktober d. Jahres im Anschluß an die Monatsblutung 3 Wochen lange Dauerblutung, die allerdings bis Ende Oktober zum spontanen Stillstand kommt. - Ab 24. 11. erneute starke Dauerblutung, die die Patientin zur Klinikaufnahme zwingt.

10. 12. 35 Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 18. 12. bei bestem Befinden nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: Nach der Entlassung einmal eine 12 Tage lange Blutung im Dezember 1937, und eine 2 Tage lange Blutung im Juli 1936. Seit dieser letzten Blutung besteht vollkommene Amenorrhoe.

Beurteilung: Primäre Blutstillung nach Abrasio. Dauerheilung nach Abrasio.

93. Wol. 47 Jahre, 2-para, 4-gravida, Aufnahme: 16. 9. 35.

Früher waren die Perioden stets regelmäßig. Die beiden letzten Monatsblutungen waren unregelmäßig.

18. 9. 35 Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 26. 9. nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: erfolgte nicht, obwohl die Patientin eine 2. Anfrage zugeschickt bekam.

Beurteilung: Echte Metropathie, mit geringfügigen Beschwerden. Wegen der Geringfügigkeit kann eine Dauerheilung nach einer Abrasio angenommen werden.

94. Wun. 48 Jahre, 4-para, 4-gravida, Aufnahme: 9. 6. 33.

Regelmäßige Perioden bis April d. Jahres. Die Periode im Mai kommt eine Woche zu spät und leitet in eine starke anhaltende Dauerblutung über.

10. 6. Abrasio: gland.-cyst. u. interstitielle Hyperplasie. 16. 6. Röntgen-Menolyse 295 Tr. Wegen eines erheblichen Röntgenkaters erhält die Pat. Peremesin. 17. 6 nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: Seit der Entlassung aus der Klinik ist die Patientin amenorrhoisch. Geringe Ausfallsbeschwerden.

Beurteilung: Dauerheilung nach Röntgen-Menolyse.

95. Zieg. 50 Jahre, 10-para, 10-gravida, Aufnahme: 19. 9. 35.

Regelmäßige Perioden bis Anfang August d. Jahres. Nach dieser letzten Periode trat die nächste Rege 14 Tage zu früh ein, dauerte 4 Tage lang, nach weiteren 10 Tagen erneute 5 Tage lange Blutung. Seit dem 10. 9. hat dann eine starke Dauerblutung eingesetzt, die bis zur Aufnahme unvermindert anhält.

21. 9. Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 24. 9. Röntgen-Menolyse 295 Tr. Gegen den Röntgenkater: Peremesin. Am 26. 9. wird die Patientin nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung: Seit der Entlassung ist die Patientin amenorrhoisch.

Beurteilung: Dauerheilung nach Abrasio + Röntgen-Menolyse.

96. Zim. 47 Jahre, 3-para, 3-gravida, Aufnahme: 2. 5. 33.

Seit dem Jahre 1932 sind die Perioden unregelmäßig. Im Herbst 1932 wurde eine mehrere Monate dauernde starke Blutung vom Hausarzt per abrasionem gestillt. Anschließend Amenorrhoe bis zum 1. 3. 33, wo eine erneute heftige bis zur Aufnahme anhaltende Blutung mit Klumpen eintrat.

5. 5. 33 Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. Anschließend Radium-Menolyse von 3000 mgeh. 13. 5. nach Hause entlassen.

Beurteilung: Dauererfolg nach Radium-Menolyse.

97. Wie. 23 Jahre, 0-para, 0-gravida, Aufnahme: 16. 12. 35.

Patientin hatte immer schon unregelmäßige Menses. Seit dem 13. 12. wiederum regellose, aber wesentlich stärkere Blutung mit Klumpen (Hb. = 50 % n. Sahli).

16. 12. Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. Hb.-Therapie. 29. 12. entlassen.

Briefliche Mitteilung vom 19. 9. 38: Seit der Entlassung regelmäßige Perioden in 4wöchentlichem Intervall. Im Januar 1936 sollen noch „einige Male regellose Blutungen" aufgetreten sein, die vom Hausarzt angeblich mit Secarconin behandelt wurden und seit dieser Zeit wieder regelmäßig geworden seien.

Beurteilung: Aus der Krankengeschichte geht Imbezillität der Patientin hervor. Wenn die „regellosen Blutungen" auf Secale geheilt werden konnten, darf man hier annehmen, daß es sich um eine Dauerheilung nach alleiniger Abrasio handelt.

98. Weh. 45 Jahre, 3-para, 3-gravida, Aufnahme: 11. 3. 35.

Früher stets regelmäßige Perioden. Seit Januar d. Jahres erscheinen die Blutungen aber bereits schon nach 14tägigem Intervall. — Lazerationsektropium.

13. 3. 35 Abrasio: gland.-cyst. Hyperplasie. 21. 3. nach Hause entlassen.

Briefliche Mitteilung (18. 9. 38): Seit der Entlassung hatte die Patientin regelmäßige Perioden bis zum 10. 3. 38; seitdem ist sie vollkommen amenorrhoisch geworden. Ohne Beschwerden.

Beurteilung: Heilung einer echten metropathischen Blutung nach einer Abrasio. — Jetzt Amenorrhoe.

99. Siehe Fall Nr. 30 (versehentliche Doppelnumerierung).

Zusammenfassung.

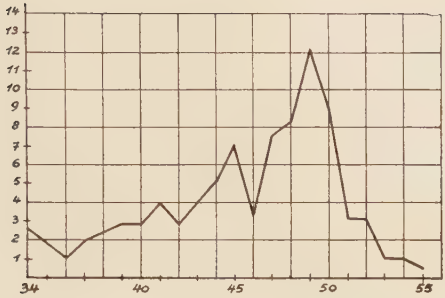
Überschaut man diese Kasuistik zusammenfassend noch einmal vom statistischen Gesichtspunkt aus, so ergibt sich, daß sie 99 Frauen umfaßt, die in den Jahren 1933—1935 in der Würzburger Klinik wegen Metropathia hämorrhagica in Behandlung standen. Das Alter der Patientinnen lag zwischen dem 13. und dem 54. Lebensjahr, wobei

17 Patientinnen unter dem 35. Jahre (17,19%) und
82 „ über 35 Jahre (82,82%) alt

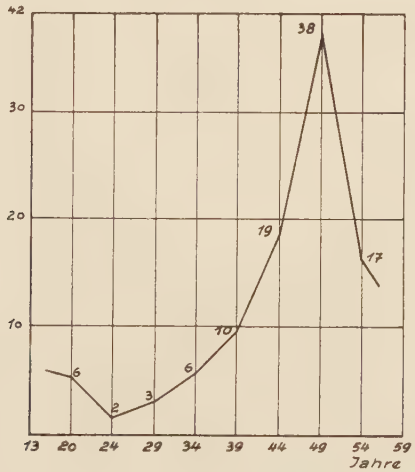
waren. — In der Verteilung der Häufigkeit der Fälle liegen die Verhältnisse so daß sich diese unter 35 Jahre alten Patientinnen folgendermaßen einordnen:

1	Fall	mit	13 Jahren
2	Fälle	„	14 „
2	„	„	17 „
1	Fall	„	19 „
1	„	„	21 „
1	„	„	25 „
2	Fälle	„	28 „
1	Fall	„	29 „
1	„	„	30 „
1	„	„	31 „
1	„	„	33 „
3	Fälle	„	34 „

Die über dem 35. Lebensjahre stehenden Patientinnen verteilen sich im Alter gemäß nach folgender Kurve:



In dieser Kurve liegt das Maximum zwischen den Jahren 47 und 51. Den Kulminationspunkt erreicht sie im 49. Lebensjahre. — Sehr demonstrativ zeigt sich die Kurve nun nach Zusammenfassung von je 5 aufeinanderfolgenden Jahren·



Allerdings besteht hier die Ausnahme, daß die ersten 7 Jahre (und zwar vom 13. bis 19. Jahre einschließlich) zu einer „5-Jahresrubrik" zusammengefaßt wurden.

Auch diese Kurve zeigt das Maximum zwischen den Jahren 44 und 49. Ein anderer geringerer Gipfelpunkt liegt zwischen dem 13. und 19. Jahr. Das Minimum der Kurve liegt deutlich um das 24.—25. Jahr herum, worauf sich der Kurvenverlauf dann allerdings erst in langsamen, dann immer steileren Stufen zum Gipfelpunkt erhebt.

Teilt man die Gesamtzahl dieser 99 Patientinnen gemäß ihrer normalen Genitalfunktionen in die Gruppen:

Juvenile Patientinnen,
Geschlechtsreife Patientinnen und
Prä- bezw. Klimakterische Patientinnen

ein, so entfallen auf die Juvenile Grupne: (13—19 Jahre: 6 Patientinnen (= 6,0%). Auf die Gruppe der geschlechtsreifen Frauen (19—40 Jahre): 22 Patientinnen, und auf die Gruppe der präklimakterischen bezw. klimakterischen Frauen entfallen 71 Patientinnen (= 71,66%).

Von allen Frauen hatten bis zum ersten Auftreten der metropathischen Erkrankung 34 Frauen (= 33,7%) stets regelmäßige Monatsblutungen. Bei den restlichen 65 Patientinnen (= 64,35%) waren die Perioden schon v o r h e r unregelmäßig gewesen. Wie A d e r s dessen Fallzahlen sich ja weitgehendst mit meinen decken, bereits ausgeführt hat, entsprechen diese Resultate den Ergebnissen R. T i e t z e s insofern, als unser Krankenmaterial gegenüber seinen Werten 25% : 75%, tiefer bezw. höher liegen. In entsprechendem Maße decken sich die T i e t z e schen Ergebnisse mit unseren errechneten G e b u r t s - und F e h l g e b u r t s zahlen. Von den 99 Fällen waren:

20 Nulliparae (= 19,8 %)
9 Uniparae (= 8,91%)
69 Multiparae (= 68,31%)

Denn auch T i e t z e gibt die Zahl der Frauen, die noch n i c h t geboren hatten, nur mit 17,5% an.

Wie bereits eingangs hervorgehoben wurde, wurde jeder einzelne Patient nach der endgültigen klinischen Entlassung von mir brieflich befragt, wie weit sich seine Blutungen später noch einmal zeigten, bezw. wieweit er aus diesen oder ähnlichen Gründen n o c h m a l i g e ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen gezwungen war. Nach vorheriger genauester Prüfung der Krankengeschichten und der poliklinischen Aufzeichnungen ergab sich für unsere Patientinnen, daß sich nach e i n e r ausschließlichen Abrasio mucosae 60 Frauen (= 39,6) keiner weiteren poliklinischen oder anderer ärztlichen Nachbehandlung unterzogen. 7 Frauen (= 6,93%) ließen sich wegen nochmals auftretender metropathischer Blutungen, die teils schwach, teils heftiger in Erschei-

nung traten, vom zugezogenen Hausarzt mit „Secale, Tenosin, Gynergen, Bettruhe, Tropfen (?), Medizin (?), Sistomensin usw." behandeln, und wollen im Anschluß an diese Behandlung angeblich ohne Rezidiv geblieben sein. Rechnet man diese Zahl von 7 Frauen mit höchst fraglichem und sicher nicht grobem Rezidiv zu der ersten Gruppe der nicht behandelten Fälle hinzu, so ergibt sich, daß 47 metropathische Frauen mit einwandsfreiem histologischem Endometriumsbefund nach einmaliger Abrasio ohne weitere Rezidive blieben.

Die restlichen 13 Frauen (= 7,8%) rezidivierten allerdings so, daß sie sich weiterhin zur Wiederaufnahme in die Klinik einfanden. Von diesen 13 Patientinnen wurden nach der diagnostisch notwendigen nochmaligen Probeabrasio, 8 Frauen (= 61,5%) vermittels des Röntgen- oder Radiumverfahrens strahlendauermenolysiert. Sie blieben, wie die Nachfrage ergab, daraufhin völlig rezidivfrei. 1 Patientin, die nach der Entlassung ein geringeres Rezidiv bekommen hatte, blieb nach der Wiederaufnahme auf ausschließliche Bettruhe hin rezidivfrei (Nr. 68). — 1 Patientin (Nr. 43) rezidivierte nach der Entlassung aus der stationären Behandlung bald mit Polymenorrhoe, und wurde nach der Wiederaufnahme in die Klinik mit Progynon behandelt, worauf sie bis zur Nachfrage rezidivfrei blieb. 1 Patientin (Nr. 1) bekam ein Rezidiv nach 1jähriger regelmäßiger Periode, und wurde nach der Wiederaufnahme durch perorale und intravenöse Vitamin-C-Gaben rezidivfrei gemacht. — 1 Patientin rezidivierte nach 9 Wochen und wurde auf Prolan + Prelobaninjektionen geheilt (Nr. 87). — 1 Patientin rezidivierte bereits nach 5 Wochen, erhielt nach der Wiederaufnahme in die Klinik kurz Proluton, wurde dann aber sofort, ohne den Effekt abzuwarten, anschließend abradiert. Trotzdem blieb diese Patientin nach der Entlassung nur 4 Wochen ohne Rezidiv, ließ sich darauf nochmals wieder aufnehmen und wurde röntgenmenolysiert. Seitdem blieb sie rezidivfrei.

Von den bereits vor der Aufnahme in die Klinik vom Hausarzt abradierten Frauen wurden wegen baldigen schweren Rezidivs 6 Frauen in der Klinik nochmals, d. h. zum zweitem Mal, abradiert. Von diesen 6 zweimal kürettierten Frauen blieben nach der Entlassung 3 Frauen (= 50,0%) einer weiteren ärztlichen Nachbehandlung fern und müssen so als geheilt angesehen werden. 2 Frauen wurden, die eine nach frühem, die andere nach 1jährigem Rezidiv, nach nochmaliger Probeabrasio, Radium-dauermenolysiert und so endgültig geheilt. 1 Patientin (Nr. 62) erlitt trotzdem schon 2 Monate später ein neues Rezidiv, das bei der Wiederaufnahme zwar nach Bettruhe zum Stehen kam, 3 Wochen später jedoch abermals einsetzte. Erst eine ambulante Progynon-Proluton-Behandlung mit abschließender Abrasio machte die 19jährige Patientin bis zur brieflichen Anfrage frei von ähnlichen Blutungsrezidiven.

Zweimal vor der Aufnahme in klinisch-stationäre Behandlung wurde vom Hausarzt 1 Patientin abradiert (Nr. 71). 6 Wochen nach der letzten Abrasio rezidivierte sie aufs Neue; sie wurde nach der letzten Aufnahme probeabradiert und röntgenmenolysiert. Seitdem blieb die Frau ohne jedes weitere Rezidiv.

Dreimal vor der Aufnahme in die klinische Behandlung wurde 1 Patientin (Nr. 77) abradiert, da sie jedesmal nach 4—6 Monaten erneute schwere Rezidive bekam, die auch auf einen letzten Versuch mit Gynergen und Kalzium nicht rezidivfrei blieb. Nach der Aufnahme wurde sie mit Vitamin-C-Gaben i. v. und peroral für 2 Jahre blutungsfrei. Als dann ein erneutes schweres Rezidiv einsetzte, konnte sie endgültig durch eine abermalige Abrasio mit zusätzlicher Vitamin-C-Therapie geheilt werden.

In der Klinik wurde nur eine Frau (Nr. 57) zweimal, wegen eines schweren Rezidivs nach 4 Wochen, abradiert. Als sie nach 1 Jahr langer regelmäßiger Periode ein erneutes Rezidiv bekam, erhielt die 31jähr. Frau eine Athmokausis. Seitdem hat sie keine ärztliche Behandlung wegen Rezidivierens mehr in Anspruch nehmen müssen.

Es liegt im Wesen der Vorgänge, daß die Ergebnisse der Strahlentherapie (ganz gleich ob Röntgen- oder Radiumstrahlen zur Anwendung kommen) viel übersichtlicher sind. So wurden nach selbstverständlich vorausgehender Probeabrasio:

28 Frauen mit Röntgen- bezw. mit Radiumstrahlen dauermenolysiert. Eine von ihnen wurde allerdings außerhalb der Klinik mit unbekannten Röntgendosen bestrahlt. Schließt man diesen Fall in unsere Betrachtungen ein, so ergab sich bei der Nachfrage, daß von diesen 28 Frauen,

2 Frauen wegen schwerer Rezidive zur Wiederaufnahme in die Klinik kamen (7,14%). Von diesen beiden Frauen rezidivierte die außerhalb bestrahlte nach 3jähriger Amenorrhoe (Nr. 52), wurde darauf in die Klinik aufgenommen, abradiert, — hatte dann nach der Entlassung 1 Jahr lang regelmäßige Perioden mit darauffolgendem schweren Rezidiv, das aber dann vom Hausarzt auf Secale und Stypticin zum Stehen gebracht wurde und nicht wieder einsetzte. Es ist anzunehmen, daß es sich in diesem Fall um eine gewollte oder ungewollte „Temporäre Menolyse" infolge etwaiger Strahlenunterdosierung (?) gehandelt hat.

Die andere Frau (Nr. 4) wurde in der Klinik nach vorübergehender Probeabrasio, zur Sicherung der glandulär-cystischen Hyperplasie des Endometriums, röntgenmenolysiert, 4 Monate nach der Entlassung: anfängliches schweres Rezidiv, das aber in seiner Intensität langsam abnahm und auf Bettruhe nach der Wiederaufnahme allein zum Stehen kam. Als 9 Monate später dann abermals eine neue schwere Blutung einsetzte, und als die Probeabrasio abermals eine typische

glanduläre cystische Uterusschleimhaut ergab, wurde nochmals eine Röntgen-Menolyse vorgenommen, die dann endgültige Heilung schaffte.

Mit Sexualhormonen primär wurden von diesen 99 Fällen an Metrapathia haemorrhagica nur 2 jugendliche Fälle (2,02%) behandelt:

1 Patientin (Nr. 59), 13jährig, wurde auf Prolutoninjektionen geheilt, und

1 Patientin (Nr. 46), 14jährig, erhielt nach der Aufnahme Prolan + Prelobaninjektionen, die zwar ein Sistieren der Blutungen bewirkten, aber schon im 1. und 2. Monat nach der Entlassung neue Rezidive entstehen ließen. Leider wurde eine erneute ambulante Prolan-Prelobanbehandlung kurz nach der Einleitung nicht fortgesetzt, da sich die Patientin in hausärztliche Behandlung begab. Diese Behandlung besteht in Oestruzyl- und Tenosin-Verordnungen, auf die sich zur Zeit der brieflichen Anfrage noch keine eindeutigen Erfolge eingestellt hatten (z. Zt. ist diese Behandlung noch nicht abgeschlossen).

Was die Umfrage an diese 99 Patientinnen anbetrifft, so haben 11 Frauen die an sie gerichteten Fragen nicht beantwortet und blieben auch auf eine erneute Anfrage nach weiteren 3 Monaten ohne Mitteilung. 2 Patientinnen waren in der Zwischenzeit verstorben.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. C. J. Gauß für die freundliche Übernahme des Referates, und Herrn Dozenten Dr. Buschbeck für die Überlassung des Themas wie für die interessierte Förderung meiner Arbeit zu danken. Ebenfalls schulde ich Herrn Dr. W. Reifferscheidt meinen besonderen Dank für seine freundliche Unterstützung bei der abschließenden Durchsicht und Korrektur.

Ich versichere ehrenwörtlich, daß ich die vorstehende Arbeit selbständig angefertigt und außer den angegebenen Quellen keinerlei andere Hilfsmittel benützt habe.

Julius Mensching.

Literatur.

H. Aders: Hyperplasie und Jahreszeit. Inaug.-Dissert. Würzburg 1937.

Albrecht: Behandlung der klimakterischen vasomotorischen Störungen. Münchner Med. Wschr. 1931, Seite 890.

de Amilibia, Menizabal und Botella: Ovarialhormone und Kohlehydratstoffwechsel. Klinische Wochenschrift Nr. 25, 900.

Aschoff, L.: Lehrbuch der Allgemeinen und Speziellen Pathologie. Auflage 7. 1928.

Anselmino: 23. Tagung d. Dtsch. Ges. für Gynäk. Berlin 1933.

Buschbeck, H.: Behandlung der weiblichen Sterilität. Münchner Med. Wschr. 1935, Nr. 42.

— Dtsch. med. Wschr.: Neue Wege der Hormontherapie in der Gynäkologie. Nr. 11, 389. 1934.

— Behandlung des Pruritus vulvae mit Follikelhormon. Archiv. Gyn. Bd. 161.

— Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe, Band 110, 1934.

— Die praktische Bedeutung der Hormonbehandlung in der Gynäkologie. Med. Klinik 1934, Heft 29/31.

— Diskussionsbemerkungen auf der Tagung der Dtsch. Ges. f. Innere Medizin Wiesbaden. 9.—13. 4. 1934. Verhandlungsber. der Dtsch. Ges. für Innere Medizin. 1934. Seite 335.

— Fortschritte der gynäkologischen Hormontherapie. Monatsschr. für Gebh. und Gynäkologie 1935. Band 98.

v. Bergmann und Butenandt: Correlationen im Gebiet der Inneren Medizin u. Inneren Sekretion. Med. Klinik 1935. Nr. 27.

— Über die stoffliche Charakterisierung der Keimdrüsenhormone, ihre künstliche Herstellung und ihre Konstitutionsermittlung. Dtsch. med. Wschr. Nr. 20/21. 1935.

Babes: Zit. nach Schröder im Handbuch der ges. Gynäkologie. (Der mensuelle Zyklus.)

Benthin: Behandlung der genitalen Blutungen. Med. Klinik 1933, S. 1300.

Beclère: Zit. nach Wintz im Handbuch der ges. Gynäkologie.

Bogdanovic: Sitzung der gebh. und gynäkologischen Sektion der Tschechoslovakei. Prag, 9. 2. 1935. Zit. nach den Berichten der Gynäkolgie.

Clauberg: Die weiblichen Sexualhormone. Berlin 1933. Verlag Springer.

— Med. Welt Nr. 11. 1935. Seite 369. Nr. 13, S. 449.

Curschmann: Fortschritte der Therapie 1932, S. 33.

Damm: Zentralblatt für Gynäkologie 1934, 1682.

Delius: Psychosen im Anschluß an Röntgenbestrahlungen der Ovarien. Ztschr. f. d. ges. Neurologie und Psychiatrie. Bd. 107, 1927.

Dietel: Ergebnise med. Strahlenforschung, Bd. 7, 1936. (Die Radiumbehandlung der gutartigen gynäkologischen Blutungen.)

Doisy und Allen: Journal of biol. chemistry. Vol. 61. 1924.

— Zit. nach Handbuch der ges. Gynäkologie.

— Zit. nach Butennadt u. v. a.

Doisy, Mc Corquadale, Thayer: Weekly Bull. of the St. Louis Med. Soc. Vol. XXIX Nr. 28, 22. März 1935.

— Zit. nach Clauberg.

Dyroff: Experimentelle Beiträge zur Frage der Nachkommenschädigung durch Röntgenstrahlen. Fortschritte a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Kongreßheft 1926, S. 45, oder Strahlentherapie Bd. 24, 1926.
Eberle und Schönwitz: Handbuch der Gynäkologie, zit. nach R. Schröder: Der mensuelle Cyklus des Weibes.
Ellinger: Die biologischen Grundlagen der Strahlenbehandlung. XX. Sonderband der Strahlentherapie, 1935.
Engelhardt und Riml: Arch. Gyn. Bd. 185/1954, Seite 134.
Essen-Moller: Zit. nach Wintz im Handbuch Veit-Stöckel: Klinik der gynäkologischen Röntgentherapie.
Evans und Simpson: Amer. Journal of Physiol. Bd. 89. 1929. Zit. nach den Berichten über die ges. Gynäkologie.
Feldweg: Welche Frauen soll man Röntgenkastrieren? Zbl. Gyn. 1933, 163.
Fischer, E.: Dtsch. Med. Welt 1929 und Berliner Congreß für Röntgenologie 1929.
Foveau de Courmelles: Les Rayons-X et le Radium en Gynecologie. Arch. des elecktr. med. Vol. 23. 1913. Zit. nach Gauß: Med. Welt 1931. Nr. 21.
Fraenkel: (Zit. nach Gauß) „Röntgentechnik bei der gynäkologischen Behandlung. Ztschr. für Gebh. und Gynäkologie.
Gal, F.: Die Radiumbehandlung gutartiger Uterusblutungen, Strahlentherapie. 1933. 47.
Gauß: Der gegenwärtige Stand der Röntgenbehandlung der gutartigen Frauenleiden. Strahlentherapie, Bd. 47.
— Ist die „temporäre Röntgensterilisation" endgültig abgetan? Med. Welt 1931, Nr. 21.
— Wie weit kann man bei der Behandlung von Myomen und hämorrhagischen Metropathien auf die Operation verzichten? Verh. d. Phys. Med. Ges. in Würzburg. N.F. Bd. LV. Heft 2.
— Die Klinik der temporären Röntgenamenorrhoe. Strahlentherapie, 37. Bd., 1930.
— Sind die Röntgen- oder die Radiumstrahlen bei der Behandlung der Myome und metropathischen Blutungen vorzuziehen? Fschr. d. Ther. 1927, 14 und 15.
Gauß und Friedrich: Die Strahlentherapie der Myome und Metropathien. Referat 1920.
Gauß und Lembke: Röntgentiefentherapie, ihre Grundlagen und Erfolge. Urban und Schwarzenberg, Berlin-Wien.
Goecke: Über Entstehung und Behandlung von Uterusblutungen bei Jugendlichen. Ztschr. f. ärztl. Fortbildung 32, 1935.
Hartmann: Zit. R. Schröder im Handbuch Veit-Stöckel: Der mensuelle Cyklus des Weibes — u. v. a.
Henke-Lubarsch: Handbuch der speziellen Pathologischen Anatomie und Histologie, 1930, Bd. VII, 1.
Heynemann: Behandlung der Juvenilen Blutungen. Zbl. Gyn. 1933. 57. 2055.
Hohlweg: Wiener Klinische Wochenschrift 1934. S. 92.
— Klinische Wochenschrift 1934. S. 1259.
Hohlweg und Junkmann: Klinische Wochenschrift 1932. S. 321.
Janson: Klinische Wochenschrift 1935, Nr. 6. 206.
Kaufmann: Menstruation durch künstliches Corpus luteum Hormon. Klinische Wochenschrift 1935, Nr. 22. S. 778.
— Behandlung des Mittelschmerzes. Med. Welt 1935. S. 1714.
— Therapeutische Anwendung der weiblichen Keimdrüsenhormone. Dtsch Med. Wochenschr. Nr. 22. 861.
— Ztschr. Geb. u. Gyn. Bd. 114. S. 382

Kupferberg: Zit. nach Wintz im Handbuch Veit-Stöckel.
Krönig und Friedrich: Die physikalischen und biologischen Grundlagen der Strahlentherapie. Urban und Schwarzenberg, Berlin 1918. Zit. auch nach Gauß.
Möller: Zit. nach Wintz im Handbuch Veit-Stöckel.
Martius: Strahlenbehandlung der Uterusmyome und -sarkome. Handbuch Veit-Stöckel, Bd. IV, 2.
Mazer, Israel: Zit. nach den Berichten der Gynäkologie. (Med. clin. N. America, July 1935. S. 5.)
Mikulicz-Radecki: Die praktische Bedeutung der Hormonbehandlung in der Gynäkologie. Med. Klinik 1934. Nr. 29/31.
— Strahlentherapie in der Gynäkologie. Lehrbuch Stöckel 1937.
R. Meyer: Die pathologische Anatomie der Gebärmutter. (Entstehungsweise und Ursachen der Hyperplasie.) Handbuch von Henke-Lubarsch.
Naujoks: Zit. nach Gauß, Strahlentherapie 1930. Bd. 37.
— Zit. nach Mikulicz-Radecki, Lehrbuch Stöckel.
Neumann, H. O.: Juvenile Blutungen infolge cystischer glandulärer Hyperplasie und HVL-Wirkstoffe. Med. Klinik 1937, 189.
Novak, E.: Zit. nach Schröder im Handbuch. Der mensulle Cyklus des Weibes.
— Wiener Klinische Wochenschrift 1932, 49.
Opitz: Erkrankungen des Uterus 1927.
Ostricil: Zit. nach den Berichten über d. ges. Gynäkol.
Puppel: Monatsschrift f. Gyn. und Gebh. Bd. 65.
Pankow: Ztschr. Gebh. 1910, Bd. 65.
Preißecker: Wiener Kl. Wochenschrift 1934, Nr. 24.
K. Reifferscheid: Untersuchungen über die Regeneration durch Strahlen geschädigter Ovarien. Verhdl. d. Dtsch. Ges. f. Gyn. 1911.
— Die Röntgentherapie in der Gynäkologie. Joh. Ambrosius Barth, Leipzig 1911.
— Strahlentherapie 1915. Bd. V.
W. Reifferscheid: Die anatomische Überwachung der Cyklusvorgänge bei der Hormontherapie (Die Streifenkürette). Zbl. Gyn. 13, 1937.
— Zur Behandlung ovariell bedingter Dermatosen mit Follikelhormon-Salbe. M. med. Wschr. 1937. Nr. 43, S. 1700.
— Perkutane Behandlung des Pruritus vulvae mit Follikel-Hormon. Mittelrhein. Ges. Gebh. und Gyn. 6. 6. 1937. Würzburg.
— Über die lokale Behandlung des Pruritus vulvae mit Follikelhormon Mschr. Gyn. Gebh. Bd. 106 (1937).
Robinson Datnow, Jeffcoate: Brit. Med. Journ. April 1935. S. 749.
Runge: Gynäkologische Blutungen. Arch. Gyn. 156. 1933.
— Indikationen und Erfolge der Röntgenkastration. Strahlentherapie 1929, 1585.
Sajitz: Med. Welt. Nr. 14, 1930. 1585.
Seitz: Röntgen- und Radiumbehandlung. Handbuch Halban-Seitz: Pathologie und Biologie des Weibes. Bd. II.
Siegert: Conzeption nach intrauteriner Radiumbestrahlung bei Metropathie haemorrhagica. Zbl. Gyn. 1933. 385.
Siebke: Med. Klinik 1934, 46 und 47.
Szarka: Die Rolle des Follikelhormon bei der gland. cystischen Hyperplasie des Endometriums. Orv. Hetil. 1933. 899. Zit. nach den Berichten über die ges. Gynäkologie und Geburtsh.
— Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung sehr großer Follikelhormondosen auf die menschliche Gebärmutter. Arch. Gyn. Bd. 156.
R. Schröder: Der mensuelle Cyklus des Weibes und seine Störungen. Handbuch der ges. Gynäkologie von Veit-Stöckel. Bd. 1. Auflage 3. 1928.

— Die Regelblutung. Zbl. Gyn. 1933. 11—25.
— Pathogenese gynäkologischer Blutungen. Zbl. Gyn. 1933.
Stöckel: Lehrbuch der Gynäkologie 1938.
— Zit. nach Schröder im Handbuch Veit-Stöckel.
Steinach: Pflügers Archiv Bd. 219. 1928. Zit. nach Lehrbuch Stöckel.
Tietze: Die Follikelpersistenz mit gland. Hyperplasie des Endometriums in klinischer und anatomischer Beziehung. Arch. Gyn. Bd. 155, 3.
— Die Follikelpersistenz mit gland. Hyperplasie des Endometriums in vergleichend pathologischer, experimenteller und genetischer Beziehung. Ztschr. Gyn. u. Gebh. Bd. 108. S. 79.
Theilhaber: Die Rolle der Ovarien und der Uterusmuskulatur bei der Entstehung und dem Verlauf der Uterusblutung. Arch. Gyn. 1911 (24).
Veit-Stöckel: Handbuch der Gynäkologie. 3. Auflage 1928.
Vogt, E.: Über Behandlungen mit Vitamin C. M. Med. Wschr. 1935, I.
Vidakovic: Zit. nach Berichten der ges. Gyn. und Gebh.
Witt: Zit. nach Handbuch Veit-Stöckel. R. Schröder: Der mensuelle Cyklus des Weibes.
Wintz und Wittenbeck: Klinik der gynäkologischen Röntgentherapie, Handbuch Veit-Stöckel Bd. IV. 1935. 1. Teil: Behandlung der gutartigen Erkrankungen. 2. Teil: Behandlung der bösartigen Geschwülste.

Lebenslauf.

Ich wurde am 27. August 1911 in Bad Salzuflen als Sohn des Polstermeisters und Dekorateurs Otto Menschings und seiner Ehefrau Johanne, geb. Schure, geboren. Nach 4jährigem Volksschulbesuch besuchte ich die Realschule meiner Heimatstadt, um dann auf die Oberrealschule meiner Nachbarstadt Herford überzuwechseln. An dieser Schule bestand ich zu Ostern 1932 mein Abitur. Ich studierte 1 Semester in Rostock, 5 Semester in Marburg, 2 Semester in Freiburg und die restlichen Semester in Würzburg, wo ich im November 1937 mein Staatsexamen bestand. Meine Medizinalpraktikantenzeit verbrachte ich 8 Monate lang an der Würzburger Univ.-Frauenklinik und 4 Monate lang an der Univ.-Kinderklinik. Seit meiner Approbation im Dezember 1938 bin ich als Volontärarzt an der Kinderklinik tätig.